



Universidad
Carlos III de Madrid

Departamento de Ingeniería de Organización

PROYECTO FIN DE CARRERA

UTILIZACIÓN DE LAS *TICS* EN LAS EMPRESAS ESPAÑOLAS

Autor: Javier Galán Cantero

Tutor: Mario Mas Molina

Leganés, Julio de 2012

Título: Utilización de las *TICS* en las Empresas Españolas

Autor: Javier Galán Cantero

Director:

EL TRIBUNAL

Presidente:

Vocal:

Secretario:

Realizado el acto de defensa y lectura del Proyecto Fin de Carrera el día __ de _____ de 20__ en Leganés, en la Escuela Politécnica Superior de la Universidad Carlos III de Madrid, acuerda otorgarle la CALIFICACIÓN de

VOCAL

SECRETARIO

PRESIDENTE

Agradecimientos

A las personas que durante todo este largo camino han estado siempre a mi lado dándome aliento y ganas de continuar: Mis padres.

Resumen

El siguiente documento tiene como misión la investigación sobre posibles usos y prácticas de las *Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones (TIC)* dentro del ámbito corporativo español.

La temática principal del proyecto se encuentra orientada hacia el estudio de *Blogs* e *Intranets* como herramientas *TIC* en el sector empresarial. Además de estas dos herramientas, se ha optado por incluir, a modo de curiosidad, el incipiente fenómeno del *Cloud Computing* como una de las posibles herramientas a considerar en el futuro de las empresas.

El análisis propuesto puede abordarse desde diferentes perspectivas. Para realizar un estudio completo abarcando las diversas dimensiones que tanto blogs internos como intranet presentan, se han desarrollado diez capítulos en los que el lector podrá apreciar dos bloques, uno teórico y otro práctico, altamente interconectados.

La temática relacionada con el bloque teórico se corresponde con los siete primeros capítulos del proyecto. En orden cronológico, el contenido de los capítulos correspondientes a la carga teórica, tiene como objetivo la introducción del tema a desarrollar, la presentación del denominado sector de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación, una posterior focalización de las *TIC* en entornos corporativos y cuatro capítulos restantes en los que se observarán los usos y aplicaciones de *Blogs* e *Intranets* en la empresa y las características propias de cada una de las dos herramientas de manera individual y conjunta.

Posteriormente, se dará paso a la presentación de los tres últimos capítulos del proyecto, los cuales, hacen referencia al contenido de carácter práctico. En este segundo bloque, se expondrá, mediante la realización de un trabajo de campo fundamentado en la elaboración de 10 encuestas a empresas del sector nacional, un análisis sobre la relación teórica y práctica existente entre *Blogs* e *Intranets*.

Para finalizar, se enumerarán una serie de conclusiones derivadas de la información extraída de los 9 capítulos desarrollados en el proyecto.

Abstract

The following document has as its mission the investigation of possible uses and practices of Information Technology and Communication (ICT) in the Spanish corporate world.

The main theme of the project is oriented towards the study of Blogs and Intranets as ICT tools in the corporate sector.

The proposed analysis can be approached from different perspectives. To make a comprehensive study covering the various dimensions that internal blogs and intranets have, have developed ten chapters in which the reader can see two blocks. First one, a theoretical block and after that a practical block. It is necessary mentioned that these two different blocks are highly interconnected.

The subject related theoretical block corresponds to the first seven chapters of the project. In chronological order, the contents of chapters corresponding to the theoretical load, aims at introducing the topic to study, the presentation of the so called Information Technology and Communication, a further focus of ICT in corporate environments and four remaining chapters to be observed in the uses and applications of Blogs and Intranets in the company and the characteristics of each of the two tools individually and jointly.

After first seven chapters, you will step to the filing of the last three chapters of the project, which, referring to the block of a practical nature. In this second part, we shall discover, by conducting a field study based on 10 surveys the development of actual companies in the Spanish sector, the theoretical and practice of our object of study based on an analysis of exposure real data taken from the actual information presented in the questionnaires.

Finally, we proceed to the drafting of conclusions with the information thrown in the various chapters covered in the project. This will allow us to take various positions on the feasibility and necessity of these two mechanisms (internal blogs and intranets) in the Spanish corporate world.

Índice

Capítulo 1.	Introducción.....	Pág.18
1.1	Definición del Proyecto	Pág.19
1.2	Principales Objetivos	Pág.21
1.3	Fases de Desarrollo del Proyecto	Pág.22
1.4	Medios Empleados en el Proyecto	Pág.28
1.5	Presupuesto	Pág.29
Capítulo 2.	El campo de las TIC.....	Pág.32
2.1	Definición	Pág.33
2.2	Historia y Evolución	Pág.35
2.3	Características de las TIC	Pág.40
2.4	Posibles Limitaciones en las TIC	Pág.45
2.5	Concepto de ITIL y Tecnología 4G	Pág.47
Capítulo 3.	TIC dentro del Entorno Corporativo.....	Pág.51
3.1	La Empresa 2.0	Pág.52
3.2	Clasificación de las TIC	Pág.55
3.3	Tipologías a incluir en el Proyecto	Pág.59

Capítulo 4. Los Blogs.....	Pág.60
4.1 Concepto de Blog	Pág.61
4.2 Historia de los Blogs	Pág.64
4.3 Características Blogs	Pág.68
4.4 Elementos Relevantes de un Blog	Pág.71
 Capítulo 5. Intranets.....	 Pág.74
5.1 Concepto de Intranet	Pág.75
5.2 Historia de las Intranets	Pág.79
5.3 Tipologías de Intranets y Componentes	Pág.84
5.4 Información en Intranet	Pág.87
5.5 Posibles Ventajas e Inconvenientes de Intranet	Pág.92
 Capítulo 6. Blogs vs Intranets.....	 Pág.97
 Capítulo 7. Tic en la Empresa.....	 Pág.105
7.1 Blogs Corporativos	Pág.106
7.2 Intranets Corporativas	Pág.122
7.3 Cloud Computing	Pág.142

Capítulo 8. Estudio de Casos Reales.....Pág.163

8.1 Presentación empresas incluidas en el estudio Pág.164

Capítulo 9. Análisis de Datos.....Pág.171

9.1 Clasificación de Empresas Pág.172

9.2 Aspectos Relativos al uso de Blogs Pág.174

9.3 Rasgos de Interés Pág.176

9.4 Aspectos Relativos al uso de Intranets Pág.186

9.5 Rasgos de Interés Pág.188

9.6 Aspectos Relativos al uso conjunto de Blogs e Intranets Pág.195

9.7 Rasgos de Interés Pág.197

Capítulo 10. Conclusiones.....Pág.199

10.1 Exposición de Conclusiones Pág.200

10.2 Valoración Personal Pág.207

10.3 Justificación Pág.208

ANEXOS.....	Pág.209
--------------------	----------------

ANEXO I. Encuestas Realizadas a Empresas

ANEXO I.1. Empresa Alhambra-Eidos.

ANEXO I.2. Empresa Air Miles España.

ANEXO I.3. Empresa Cianoplan.

ANEXO I.4. Excelentísimo Ayuntamiento de Leganés.

ANEXO I.5. Empresa Inmasan S.A.

ANEXO I.6. Empresa Nurun.

ANEXO I.7. Empresa Serrano 6 S.L.

ANEXO I.8. Empresa TicWisdom.

ANEXO I.9. Empresa Uniway.

ANEXO I.10 Empresa Wolters Kluwer España.

ANEXO II. Presupuesto Proyecto

<i>Glosario</i>	<i>Pág.294</i>
-----------------	----------------

<i>Referencias</i>	<i>Pág.296</i>
--------------------	----------------

<i>Bibliografía</i>	<i>Pág.297</i>
---------------------	----------------

Índice de Figuras

Capítulo 1:

Figura 1.1. Diag. Gantt de fases del proyecto	<i>Pág.30</i>
---	---------------

Capítulo 2:

Figura 2.1. Interacción de las <i>TIC</i> en el marco global y social	<i>Pág.41</i>
Figura 2.2. Diagrama relacional características de las <i>TIC</i>	<i>Pág.44</i>
Figura 2.3. Ejemplo barreras de expansión	<i>Pág.45</i>
Figura 2.4. Elementos que componen <i>ITIL v3</i>	<i>Pág.48</i>

Capítulo 4:

Figura 4.1. Ejemplo elementos principales en <i>Blogs</i>	<i>Pág.69</i>
Figura 4.2. Contenidos incluidos en un blog	<i>Pág.70</i>

Capítulo 5:

Figura 5.1. Esquema conexiones <i>Intranet</i>	<i>Pág.76</i>
Figura 5.2. Esquema funcional de una <i>Intranet</i>	<i>Pág.77</i>
Figura 5.3. Evolución <i>Intranets</i>	<i>Pág.83</i>

Capítulo 6:

Figura 6.1. Esquema ciclo de una <i>Intranet</i>	<i>Pág.99</i>
Figura 6.2. Ejemplo real <i>Intranet</i> Corporativa	<i>Pág.101</i>
Figura 6.3. Ejemplo real Blog Corporativo	<i>Pág.103</i>

Capítulo 7:

Figura 7.1. Aplicaciones <i>Blogs Corporativos</i>	<i>Pág.115</i>
Figura 7.2. Porcentajes de uso blogs en empresas (estadísticas)	<i>Pág.119</i>
Figura 7.3. Principales motivos implantación de blogs	<i>Pág.120</i>
Figura 7.4. Principales motivos no uso de blogs	<i>Pág.121</i>
Figura 7.5. Estructura corporativa con y sin <i>Intranet</i>	<i>Pág.127</i>
Figura 7.6. Ejemplo Intranet real	<i>Pág.127</i>
Figura 7.7. Elementos infraestructura Intranet	<i>Pág.131</i>
Figura 7.8. Principales componentes de una Intranet	<i>Pág.133</i>
Figura 7.9. Estadísticas empresas con Intranet	<i>Pág.135</i>
Figura 7.10. Metodologías usadas en organizaciones	<i>Pág.137</i>
Figura 7.11. Porcentaje empresas Intranet 2011	<i>Pág.138</i>
Figura 7.12. Diagrama sectorial tipologías de empresas	<i>Pág.139</i>
Figura 7.13. Figura aplicaciones <i>Cloud Computing</i>	<i>Pág.143</i>
Figura 7.14. Ejemplo elementos integrados en Cloud	<i>Pág.148</i>
Figura 7.15. Cuadro resumen Cloud por <i>NIST</i>	<i>Pág.151</i>
Figura 7.16. Esquema evolutivo Cloud Computing	<i>Pág.153</i>
Figura 7.17. Comparativa Nube Pública vs Nube Privada	<i>Pág.156</i>
Figura 7.18. Razones uso de Cloud	<i>Pág.157</i>
Figura 7.19. Selección procesos para uso de Cloud Computing	<i>Pág.158</i>
Figura 7. 20. Aspectos a favor y en contra del uso Cloud	<i>Pág.159</i>

Capítulo 8:

Figura 8.1 Esquema Metodología de Análisis	<i>Pág.170</i>
--	----------------

Capítulo 9:

Gráfico 9.1. Número de empleados empresas estudiadas	<i>Pág.172</i>
--	----------------

Gráfico 9.2. Sectores empresas estudiadas	<i>Pág.173</i>
---	----------------

Gráfico 9.3. Empresas con Blog implantado	<i>Pág.174</i>
---	----------------

Gráfico 9.4. Porcentaje empresas estudiadas con Blog	<i>Pág.175</i>
--	----------------

Figura 9.5. Tipologías de Blog observadas	<i>Pág.176</i>
---	----------------

Figura 9.6. Modelos de Blog según software	<i>Pág.178</i>
--	----------------

Figura 9.7. Blogs en Calidad	<i>Pág.181</i>
------------------------------	----------------

Figura 9.8. Blogs y Mejora Continua	<i>Pág.182</i>
-------------------------------------	----------------

Gráfico 9.9 y 9.10. Empresas estudiadas con Intranet	<i>Pág.186</i>
--	----------------

Figura 9.11. Intranets, modelos estudiados	<i>Pág.188</i>
--	----------------

Figura 9.12. Intranets y Calidad	<i>Pág.190</i>
----------------------------------	----------------

Figura 9.13. Intranets y Mejora Continua	<i>Pág.191</i>
--	----------------

Gráfico 9.14 y 9.15. Empresas con Blog e Intranet	<i>Pág.195</i>
---	----------------

Capítulo 10:

Figura 10.1 Cuadro Resumen Valoración Personal	<i>Pág.207</i>
--	----------------

Índice de Tablas

Capítulo 1:

Tabla 1.1. Desglose de costes principales del presupuesto	<i>Pág.31</i>
---	---------------

Capítulo 5:

Tabla 5.1. Beneficios destacables del uso de Intranets	<i>Pág.93</i>
Tabla 5.2. Problemas asociados del uso de Intranets	<i>Pág.95</i>
Tabla 5.3. Parámetros de interés en uso de Intranets	<i>Pág.96</i>

Capítulo 7:

Tabla 7.1. Resumen indicativo <i>TIC</i> empresas UE y España	<i>Pág.136</i>
Tabla 7.2. Porcentaje empresas usuarios Intranets	<i>Pág.139</i>
Tabla 7.3. Porcentaje uso Intranets según tamaño de empresa	<i>Pág.140</i>

Capítulo 8:

Tablas. Rasgos de interés Empresas reales estudio	<i>Pág.165-169</i>
---	--------------------

Capítulo 9:

Tabla 9.1. Clasificación Blogs Multiproyecto	<i>Pág.179</i>
Tabla 9.2. Existencia de <i>Community Manager</i>	<i>Pág.180</i>
Tabla 9.3. Tabla descriptiva Blogs e Intranets casos reales	<i>Pág.197</i>

Capítulo 1

Introducción

A lo largo del siguiente capítulo se van a desglosar diversos conceptos de elevada importancia relativos al desarrollo del proyecto.

El objetivo de este capítulo se basa fundamentalmente en la presentación del tema a tratar y en la descripción de las diferentes fases y medios empleados a lo largo de la realización del mismo.

Primeramente, se presentarán aquellas motivaciones por las que se ha decidido la realización de este proyecto junto con el problema que se pretende resolver y el por qué de su importancia.

A continuación, se procederá a la enumeración de los diferentes objetivos que se persiguen con el proyecto y se describirán las diversas fases de desarrollo empleadas para completar todo su contenido.

Por último, se considerarán aquellos medios con los que se ha contado para la realización del estudio y se finalizará el capítulo con la presentación de la parte correspondiente al presupuesto.

1.1 Definición del Proyecto

El tema principal a abordar, durante el desarrollo del proyecto, hará referencia al uso de determinadas herramientas (*Blogs*¹ e *Intranets*²), incluidas en el grupo de tipologías propias del sector de las *Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC)*, dentro del ámbito corporativo.

Referente a las herramientas seleccionadas, *Blogs* e *Intranets* van a ser los dos temas principales a desarrollar en este estudio. Junto a ellas, se expone también una tercera aplicación: el *Cloud Computing*³.

Debido a su incipiente aparición, esta última tipología va a ser presentada a modo informativo al considerarla todavía como una herramienta en desarrollo pero con elevadas posibilidades de implantación en la empresa.

Respecto a *Blogs* e *Intranets*, se pretenderá ofrecer una visión que abarque las principales características de cada tipología de herramienta considerada, las ventajas e inconvenientes que pueden llevar asociadas si se aplican dentro de una organización empresarial y la exposición de diversos parámetros de interés. Además, junto a dicha carga teórica, se llevará a cabo un estudio práctico sobre la existencia de estas aplicaciones en determinadas empresas, las cuales, se encuentran desarrollando actualmente su actividad en el territorio nacional.

Mediante el estudio práctico se podrán observar parámetros de interés relacionados con la existencia o no de dichas herramientas con objeto de facilitar la realización de un posterior análisis basado tanto en aspectos teóricos como en aspectos prácticos.

El hecho de vivir actualmente en una sociedad cada vez más desarrollada y en la que el peso de las tecnologías, la información y la comunicación crece de manera exponencial abre la necesidad de conocer el uso de diferentes herramientas, propias de esta era digital, dentro de diversos ámbitos sociales. Es por ello, por lo que puede resultar de interés conocer la posibilidad de implantación de herramientas tipo *Blog* dentro de un ámbito más corporativo y no sólo ubicar su uso dentro de un contexto

¹ Definición del término en Glosario.

² Definición del término en Glosario.

³ Definición del término en Glosario.

únicamente de entretenimiento, por poner un ejemplo. Además, debido a la situación económica actual, el empleo de nuevos recursos, la adquisición de un carácter orientado hacia la globalización y una posible reducción de costes y mejora de procesos organizativos pueden ser aspectos considerados decisivos y altamente valiosos para una empresa.

Para finalizar con esta sección, se considera importante trabajar sobre esta temática puesto que, desde un punto de vista basado en la ingeniería de organización, el conocimiento de nuevas herramientas que aumenten las posibilidades de mejora en procesos dentro de una corporación, debe ser una premisa a tener en cuenta, tal y como se pudo aprender a lo largo de la titulación gracias al estudio de diversas herramientas como *ERP*⁴, *CRM*⁵, etc. Además, el hecho de tratarse de herramientas poseedoras de un carácter tecnológico actual y con un amplio margen de innovación y mejora, dentro de la empresa española, hacen interesante su consideración y estudio en el siguiente documento.

⁴ *Enterprise Resource Planning*. Sistemas de Planificación de Recursos de la Empresa.

⁵ *Customer Relationship Management*. Gestión de las Relaciones con el Cliente.

1.2 Principales Objetivos

Se podría decir que, el objetivo fundamental del proyecto consiste en la realización de un estudio sobre el *“Estado del Arte” de Blogs Corporativos e Intranets como Herramientas TIC de mejora dentro del sector corporativo español.*

De una manera mucho menos global y generalista, se podría mencionar que, a la hora de la definición de los objetivos perseguidos en el estudio, destacan la búsqueda de dos objetivos fundamentales.

El primero de ellos, se corresponderá con la ***aportación al lector de una base teórica relevante y útil*** para el conocimiento del tema a tratar, de las herramientas elegidas para el estudio y de todos los usos y características derivadas de ellas y ***asociadas a la mejora de procesos dentro de una organización.***

El segundo objetivo importante tendrá como finalidad el ***estudio de la implementación de la base teórica inicial en casos de empresas,*** es decir, la obtención de información veraz por parte de un número determinado de empresas que permita ver el grado de aplicación de las herramientas consideradas en el proyecto, su nivel de desarrollo, su situación actual y diversos parámetros y conclusiones asociadas.

Como consecuencia de los objetivos anteriores destacan otros dos aspectos, el ***establecimiento de relaciones entre la información teórica presentada y los procesos de mejora continua*** y la presentación de ***un trabajo de campo basado en cuestionarios*** realizados a empresas para la obtención de información, el cual, ***aporte veracidad y fiabilidad a la información contenida.***

1.3 Fases de Desarrollo del Proyecto

La misión de este apartado se basa en dar a conocer cómo ha sido la secuencia temporal y qué cantidad y tipos de fases se han llevado a cabo en cada período para el correcto desarrollo del contenido del proyecto.

La duración completa del estudio abarca los meses comprendidos entre Diciembre de 2011, mes de inicio del proyecto, y Julio de 2012, fecha de finalización y presentación del mismo. Se está hablando entonces de un proyecto realizado durante un período temporal de aproximadamente 7 meses. A continuación, se van a detallar las diferentes fases a partir de las cuales se ha ido desarrollando y completando la totalidad del proyecto. Primeramente se va a realizar una enumeración de las mismas para, posteriormente, hablar sobre cada una de ellas de forma más detallada e indicando su duración. De este modo, las fases en las que se puede dividir el proyecto serán:

- ❖ *Estructuración del contenido del Proyecto*
- ❖ *Búsqueda de fuentes de información fiables*
- ❖ *Filtrado y Selección de información*
- ❖ *Realización Modelo Cuestionario Empresas / Puesta en contacto y petición información*
- ❖ *Redacción del contenido del proyecto*
- ❖ *Visualización de cuestionarios obtenidos y tratamiento de la información contenida*
- ❖ *Análisis de datos obtenidos del trabajo de campo*
- ❖ *Elaboración de gráficos asociados a parámetros de interés identificados en los datos obtenidos*
- ❖ *Conclusiones asociadas al análisis de datos realizado*
- ❖ *Valoración Personal*

❖ *Estructuración del Contenido del Proyecto*

La estructura elaborada para los contenidos del proyecto tiene como misión inicial la presentación de los aspectos generales del campo de las *Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC)*.

Realizada esta misión inicial, los capítulos sucesivos del proyecto se han estructurado de la siguiente manera:

- Descripción del Campo de las *TIC* desde una perspectiva únicamente corporativa.
- Selección de tres herramientas *TIC* a desarrollar. *Blogs* e *Intranets* como principales aplicaciones y el novedoso *Cloud Computing* a modo de información adicional.
- *Blogs* e *Intranets* dentro del ámbito empresarial.
- Presentación de Empresas incluidas en el estudio.
- Análisis de datos obtenidos y Conclusiones.

❖ *Búsqueda de fuentes de información fiables*

En esta segunda fase de desarrollo, se han realizado diferentes rastreos de información sobre la temática de las *TIC*. El contenido desarrollo en el proyecto se fundamenta en la información obtenida mediante la consulta de fuentes de carácter tecnológico y especializado sobre temas referentes al campo de las tecnologías tales como el Instituto Nacional de Tecnologías de la Comunicación⁶, etc.

⁶ [www.inteco.es]

❖ *Filtrado y selección de información*

La actividad realizada durante la fase de filtrado y selección, se corresponde con una de las tareas de mayor complejidad e importancia dentro de las fases de desarrollo del proyecto.

Se ha tratado de seleccionar e incluir toda aquella información necesaria para la descripción del campo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) atendiendo a sus diferentes aspectos y particularizando este contenido a entornos propios de la empresa.

La decisión de *Blogs* e *Intranets* como las dos herramientas principales a desarrollar se fundamenta en considerar, a ambas tipologías TIC, como dos de las aplicaciones más actuales y de mayor calado en el ámbito corporativo.

La inclusión del *Cloud Computing* tiene como misión un aporte de información adicional acerca de una de las posibles herramientas TIC con mayor futuro dentro del sector empresarial.

❖ *Realización Modelo Cuestionario Empresas / Puesta en contacto y petición información*

La obtención del modelo final de cuestionario se realizó considerando dos aspectos claves.

El primero de ellos, se basaba en definir qué tipo de información se deseaba obtener y qué tipo de información se podría obtener. Esta situación se consideró clave en la elaboración del documento puesto que, previsiblemente, en gran cantidad de ocasiones las empresas consultadas podrían presentar restricciones o limitaciones sobre el tipo de información a facilitar, algo que en diversos casos se produjo con posterioridad.

El segundo parámetro que se consideró fue referido al dimensionamiento de las preguntas y a la extensión final del documento. En base a dichos factores se decidió realizar un documento formado por preguntas de no más de dos líneas, relativamente reducidas y de carácter altamente conciso de modo que, aunque la extensión final del cuestionario fuera mayor, se pudiera crear un entorno en el que se facilitara la obtención de información a lo largo de todo el documento.

En base a estos dos parámetros, se elaboró el documento final que posteriormente se debería enviar a las diferentes empresas con las que se pudiera contactar.

Obtenido el modelo final de cuestionario, se realizó una base de datos en la que se consideró el nombre de las empresas a las que se iba a proceder a enviar una solicitud formal para la petición de información. La creación de dicha base de datos incluía inicialmente el nombre de aquellas empresas punteras que se encontraban ubicadas en el sector de las Tecnologías de la Información y Comunicación (*IBM*⁷, *Oracle*⁸, etc.). Se introdujo este primer grupo al considerar que esta tipología de empresa se podía encontrar más familiarizada con los conceptos incluidos en el cuestionario. Además, al tratarse de empresas líderes del sector, la calidad e innovación de la información obtenida se podía considerar mayor.

El segundo grupo de empresas, introducidas en la base de datos creada, se formó por aquellas que ocupaban una posición de menor liderazgo en el sector tecnológico y empresas correspondientes a otros sectores de actividad. Este último aspecto, se consideró de gran interés debido a que, la posible obtención de información por parte de empresas no pertenecientes al sector tecnológico pero con implantación de las herramientas consideradas en el proyecto, podría resultar de gran utilidad a la hora de la obtención de las conclusiones finales y a la hora de realizar un análisis sobre la influencia del sector en el cual se ubicaba la empresa respecto a la utilización o no de las herramientas consideradas.

Por último, se completó la base de datos con el nombre de todas aquellas empresas sobre las que se podía obtener información gracias a la existencia de personas de cierta confianza, las cuales, ayudarían a la resolución del cuestionario.

Para finalizar con la descripción de esta fase del proyecto se puede destacar que, el proceso correspondiente al envío de peticiones de información, supuso una actividad constante y periódica durante todo el horizonte temporal que duró la elaboración del proyecto dada la extrema dificultad a la hora de obtener contestación por parte de un elevado número de empresas.

⁷ [<http://www.ibm.com/es/es/>]

⁸ [<http://www.oracle.com/es/index.html>]

❖ *Redacción del contenido del proyecto*

La misión de la citada fase de desarrollo del proyecto fue la elaboración del contenido escrito del documento mediante la información recopilada y filtrada en etapas previas de desarrollo. Se incluyó únicamente aquellos aspectos de mayor interés y resumir la gran cantidad de contenidos teóricos existentes sobre el campo de las *TIC*.

❖ *Visualización de cuestionarios obtenidos y tratamiento de la información contenida*

Observación y comprensión de la información final, contenida en cada uno de los cuestionarios conseguidos, de forma que se pudiera determinar la utilidad o no de la información descrita en ellos sobre los usos dados a Blogs e Intranets asociados a cada una de las empresas.

❖ *Análisis de datos obtenidos del trabajo de campo*

La finalidad de la fase de análisis se basó en la interpretación de la información recibida, mediante los diferentes cuestionarios, en base a los conocimientos desarrollados en los capítulos teóricos del proyecto. De ese modo, se pudo analizar si toda esa información encontrada guardaba cierta relación respecto a los datos derivados del grupo de empresas encuestadas que operaban en el territorio nacional.

❖ *Elaboración de gráficos asociados a parámetros de interés identificados en los datos obtenidos*

En base a la información extraída de la fase de Análisis de datos, se elaboraron determinados gráficos y esquemas referentes a temas de interés sobre *Blogs* e *Intranets* y su implantación conjunta.

Aspectos referentes al número de empleados de cada empresa, sector de actividad de cada organización y porcentajes de implantación de *Blogs* e *Intranets* fueron algunos de los parámetros representados por medio de diferentes gráficos.

❖ *Conclusiones asociadas al análisis de datos realizado*

Una vez finalizado el análisis sobre los conceptos de mayor relevancia identificados, se enumeran las diferentes conclusiones asociadas a dichos aspectos y gráficos realizados.

❖ *Valoración Personal*

Esquema sintetizado sobre los aspectos más relevantes adquiridos una vez desarrollado y finalizado el proyecto.

1.4 Medios Empleados en el Proyecto

En relación a la cantidad y tipología de medios empleados para la confección del presente estudio se puede decir que, debido a la tipología de la tesis, no se requirió la utilización de una amplia variedad de recursos o herramientas de *hardware* y de *software*.

Se pueden incluir únicamente dos dispositivos. El primero, y de mayor relevancia, se corresponderá con el Ordenador personal, herramienta utilizada para la confección del documento y para gran cantidad de peticiones de información. El segundo, será el teléfono móvil que se empleó para la realización de numerosas llamadas de petición de información y para la finalización de algún cuestionario.

Respecto a medios de tipo *Software*, no se destaca el empleo de ningún software específico, únicamente paquete *Microsoft Office*.

1.5 Presupuesto

Se presentan, mediante Diagrama de Gantt, las diferentes fases y subfases en las que se divide el presente proyecto junto con el desglose de costes correspondientes al presupuesto del proyecto.

○ Fases y Subfases

A continuación, se realizará una ampliación de las fases expuestas en la sección 1.3 de este capítulo, a través de un esquema representativo en el que se incluye las diferentes secciones en las que se ha dividido el proyecto y las diversas subfases que se desarrollaron dentro de cada una de ellas.

1-Estructuración del Proyecto

- *Esquematización del los contenidos a incluir en el estudio*

2- Búsqueda y Selección / Filtrado de la Información

- *Búsqueda de fuentes de información fiables*
- *Filtrado y selección de información*

3- Desarrollo del Contenido

- *Realización Modelo Cuestionario Empresas / Puesta en contacto y petición información*
- *Redacción de capítulos del proyecto*

4- Verificación de Contenidos

- *Visualización información de cuestionarios obtenidos*

5- Análisis y Conclusiones

- *Análisis de datos obtenidos*
- *Elaboración de Gráficos asociados al análisis*
- *Conclusiones*

6- Valoración Personal

- *Aspectos de Interés extraídos del estudio*

Diagrama de Gantt

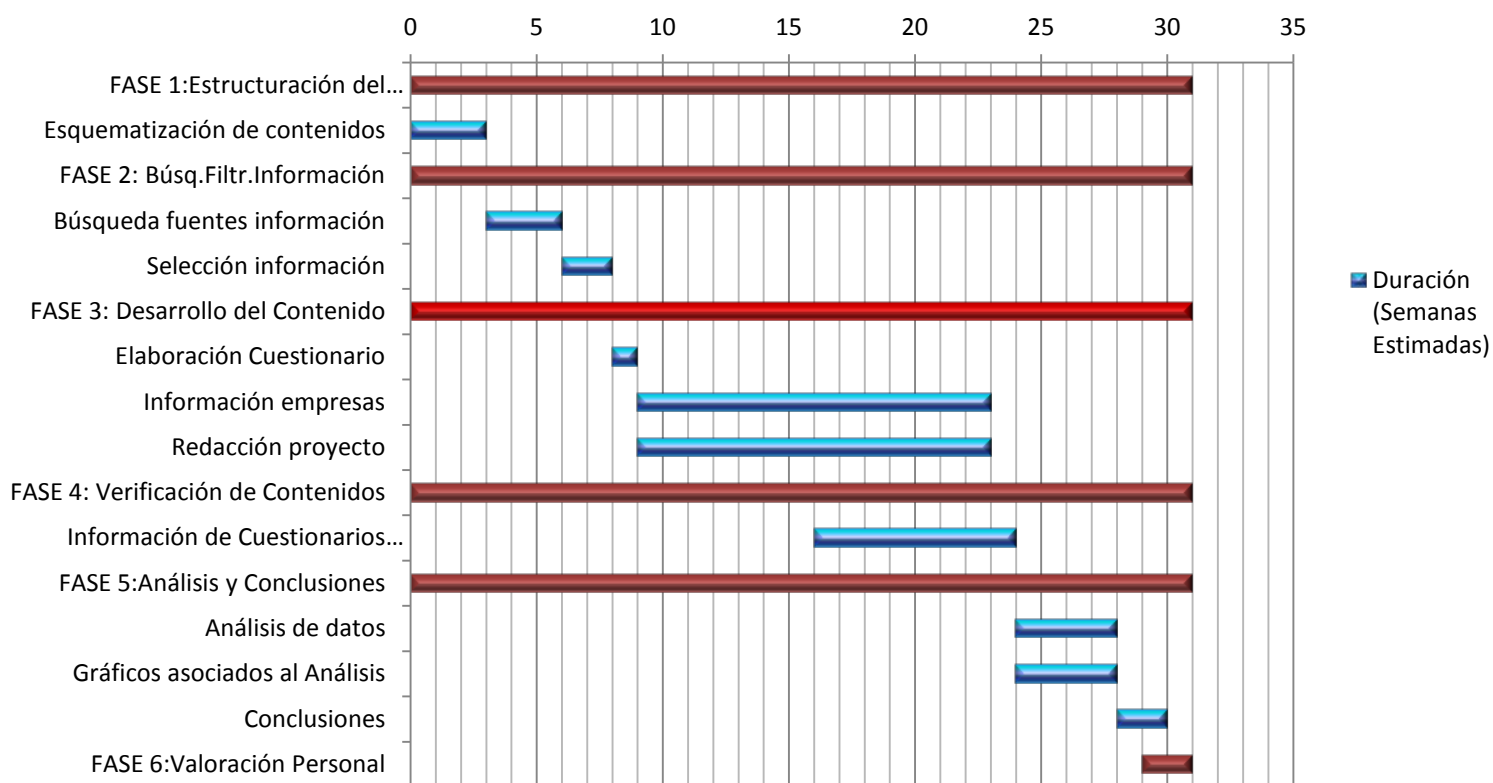


Figura 1.1. Diagrama de Gantt

○ *Desglose de Costes*

Correspondiente a esta sección del proyecto, se ha realizado un archivo en formato Microsoft Excel a partir del cual se detallan la naturaleza y cuantía de los diferentes costes involucrados en la realización del proyecto. A continuación, se muestra una imagen del archivo Excel mencionado.

6.- Resumen de costes

Presupuesto Costes Totales	Presupuesto Costes Totales
Personal	2.694
Amortización	88
Subcontratación de tareas	0
Costes de funcionamiento	32
Costes Indirectos	563
Total	3.377

Tabla 1.1. Excel Resumen Presupuesto⁹.

Visualizada la información procedente del archivo creado se puede concluir que El presupuesto total de este proyecto asciende a la cantidad de 3.377 EUROS.

Descomponiendo dicha cantidad se tiene que 2.694 euros son los gastos derivados del trabajo de un Ingeniero Industrial durante los 7 meses de duración del proyecto.

Los 88 euros se corresponden a la amortización de los equipos utilizados y los 32 euros se derivan de los costes de funcionamiento asociados a la obtención de información.

Por último, los 563 euros se corresponden con los Costes Indirectos, siendo un 20% del coste de Personal.

⁹ Anexo II. Presupuesto.

Capítulo 2

El Campo de las TIC

Introducción

El objetivo de este capítulo del proyecto consiste en la introducción del concepto referente a las *Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones (TIC)*.

En primer lugar, se establece el punto de partida a partir del cual surgió el fenómeno de las *Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones*. Una vez establecido este hito, se define el concepto utilizando diversas fuentes consultadas a fin de poder ofrecer al lector la posibilidad de escoger la definición que más se ajuste a su nivel inicial de conocimiento sobre este sector.

Posteriormente (sección 2.1), se describen aspectos asociados a las diferentes aportaciones o rasgos generales de dichas tecnologías para pasar así a realizar, en la sección 2.2, una breve mención sobre los antecedentes históricos previos e influyentes en la aparición de las tecnologías tratadas.

En la parte final de la sección 2.2 y en la sección 2.3 del capítulo se abordarán temas relacionados con, la exposición de las diversas ventajas e inconvenientes de este tipo de tecnologías en un marco de referencia global y las características y la problemática surgida en la *Sociedad de la Información*¹⁰.

Para finalizar, en la sección 2.4 y 2.5, se hará mención a las posibles limitaciones derivadas del desarrollo de dichas tecnologías y se concluirá el capítulo con la presentación de dos conceptos asociados a las *TIC* como son *ITIL*¹¹ y *4G*.

¹⁰ Definición en Glosario.

¹¹ Definición en Glosario.

2.1 Definición

La aparición del ordenador personal, a principios de los años 80, supuso toda una revolución. Se puede decir que, en menos de 20 años, se ha producido un desarrollo tecnológico sin precedentes. Dicha aparición, ha revolucionado la producción y la comunicación de todos los sectores de la sociedad. De este modo, los ordenadores son los protagonistas de lo que se está llamando, globalmente, Tecnologías de la Información y la Comunicación; tecnologías que abarcan tantos ámbitos de la vida como se puedan imaginar.

Identificando el punto de partida del concepto de tecnologías de la información, se puede ahora comenzar a buscar una definición, más o menos completa, sobre dicho término. Para ello, un adecuado primer enfoque puede fundamentarse en mencionar que las denominadas tecnologías de la información y comunicación son *“aquellas herramientas y métodos empleados para recabar, retener, manipular o distribuir información. La tecnología de la información se encuentra, generalmente, asociada con los ordenadores y las tecnologías afines empleadas en la toma de decisiones”*¹².

Otro tipo de definición, más común, es la que considera a dichas tecnologías como *“la agrupación de elementos y técnicas usadas en el tratamiento y la transmisión de las informaciones, principalmente de informática, internet y telecomunicaciones”*¹³. Junto a esta definición resulta imprescindible señalar que la abreviatura asociada, que define a las tecnologías de la información y comunicación, será **TIC** o bien **NTIC** para hacer referencia a las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación.

Posiblemente, las **TIC** o **NTIC** están cambiando la forma tradicional de hacer las cosas, las personas que trabajan en cualquier campo actual utilizan este tipo de tecnologías cotidianamente mediante el uso de Internet, las tarjetas de crédito, el pago electrónico y otro tipo de funciones. Es por esta razón, por la cual, la función de las **TIC** en los procesos de la empresa como manufactura y ventas ha crecido de manera exponencial. La primera generación de ordenadores estaba destinada a guardar los registros y monitorizar el desempeño operativo de la empresa, pero la información no era oportuna ya que el análisis obtenido en un día determinado en realidad describía lo que había pasado una semana antes. Los avances actuales hacen posible capturar y utilizar la información en el momento que se genera, es decir, tener procesos en línea.

¹²Instituto Nacional de Tecnologías de la Comunicación [<http://www.inteco.es/>]

¹³ [<http://es.wikipedia.org/>]

Este hecho no sólo ha cambiado la forma de hacer el trabajo y el lugar de trabajo sino que también ha tenido un gran impacto en la forma en la que las empresas compiten.

Si se utiliza eficientemente, del uso de la tecnología de la información se pueden obtener numerosas ventajas competitivas. Por ello, es preciso encontrar procedimientos acertados para mantener tales ventajas como una constante, así como disponer de cursos y recursos alternativos de acción para poder adaptarlas a las necesidades del momento, pues las ventajas no siempre son de carácter permanente.

El sistema de información tiene que modificarse y actualizarse con regularidad si se desea percibir ventajas competitivas de manera continuada. El uso creativo de la tecnología de la información puede proporcionar a los administradores una nueva herramienta para diferenciar sus recursos humanos, productos y/o servicios respecto de sus competidores. Este tipo de preeminencia competitiva puede traer consigo otro grupo de estrategias, como es el caso de un sistema flexible y las normas Justo a Tiempo (*Just in time*), las cuales, permiten producir una variedad más amplia de productos a un precio más bajo y en un menor tiempo que la competencia.

Todo ello hará que las tecnologías de la información representen una herramienta cada vez más importante en los negocios, sin embargo, el implementar un sistema de información de una empresa no garantiza que ésta obtenga resultados de manera inmediata o a largo plazo.

Es preciso considerar que, en la implementación de un sistema de información, intervienen a su vez muchos factores; siendo uno de los principales el factor humano.

2.2 Historia y Evolución

Se puede decir que, desde hace aproximadamente treinta años, la introducción de las tecnologías de la información y la comunicación ha propiciado un conjunto de transformaciones económicas y sociales en todos los ámbitos de nuestra vida. La manera de hacer las cosas se está viendo modificada y con ello la manera de pensar. Las tecnologías de la información y la comunicación han desempeñado un papel fundamental en la configuración de nuestra sociedad y nuestra cultura. Sólo se puede ser consciente de dicha influencia si se piensa en lo que han significado para la historia de la humanidad la escritura, la imprenta, el teléfono, la radio, el cine, la televisión o la aparición de los ordenadores y de Internet. Desde nuestros antepasados hasta nuestros días, la tecnología ha transformado al ser humano, y lo ha hecho para bien y para mal.

Las tecnologías ya asentadas a lo largo del tiempo, las que se utilizan habitualmente o desde la infancia, están actualmente tan perfectamente integradas en nuestras vidas como una segunda naturaleza, que se han vuelto invisibles. Son utilizadas hasta tal punto que no se es consciente de cómo han contribuido a cambiar las cosas. Sólo se percibe la tecnología cuando falla o temporalmente desaparece y cuando se dan situaciones en las que la aparición de un producto es tan suficientemente nueva como para provocar incertidumbres y curiosidades.

La evolución de las tecnologías de la información y la comunicación

Al hacer referencia a la evolución de este tipo de tecnologías resulta necesario mencionar la estrecha relación existente entre estas y otros factores más básicos como pueden ser la escritura, el lenguaje y diferentes generaciones de ordenadores. Todos estos factores, aún a riesgo de ser considerados irrelevantes o primarios, forman parte de los diversos cambios que han sufrido las tecnologías de la información y la comunicación.

El primero de estos cambios ocurrió hace varios cientos de miles de años, cuando emergió el *Lenguaje*. El lenguaje oral fue, sin ninguna duda, un hecho revolucionario e imprescindible.

La segunda gran revolución fue producto de la creación de signos gráficos para registrar el habla. La palabra escrita, permitió la independencia de la información del acto singular entre el hablante y el oyente, temporal y espacialmente determinado, la

posibilidad de preservar e intercambiar para la posteridad o para los no presentes el registro de lo dicho-oído. La palabra escrita tenía, sin embargo, algunos inconvenientes: era lenta en relación a la rapidez del lenguaje hablado, resultaba ser un medio mucho menos interactivo de comunicación que el habla.

Como posible tercera revolución o pudiendo ser también una evolución de la segunda fase, antes mencionada, se puede señalar la aparición de la imprenta. La posibilidad de reproducir textos en grandes cantidades tuvo una influencia decisiva en el conjunto de las transformaciones políticas, económicas y sociales que han configurado la modernidad y el mundo tal como es ahora. La imprenta significó la posibilidad de producir y distribuir textos en masa, restaurando en parte la interactividad del habla, perdida con el texto manuscrito. La imprenta contribuyó a una auténtica revolución en la difusión del conocimiento y de las ideas, y por lo tanto, también en la evolución de prácticamente todos los aspectos de nuestra sociedad.

La cuarta revolución es la correspondiente a los medios electrónicos y la digitalización, un nuevo código más abstracto y artificial, puesto que se necesitaban aparatos para producirlo y descifrarlo.

Un más que probable origen de esta nueva etapa puede ser situado en el año 1844 cuando Samuel Morse envió el primer mensaje por telégrafo. En este nuevo ambiente, la información ya podía viajar más rápido que su portador, a diferencia de etapas anteriores en las que permanecía atada a los objetos sobre los que se codificaba.

A partir de dicho momento, la información podía transportarse a la velocidad de la luz y la evolución y desarrollo de nuevos dispositivos y vías de comunicación comenzaría a sufrir un desarrollo exponencial. A grandes rasgos, se puede decir que, el camino hacia el *ENIAC*¹⁴, el primer ordenador digital, estaba ya trazado.

Desde aquel punto de partida hasta nuestros días la evolución de los ordenadores y dispositivos de comunicación ha sido imparable. En esta parte del proyecto, no se pretende realizar un recorrido detallado sobre los diferentes tipos de ordenadores desarrollados ni sobre todos los diferentes dispositivos de comunicación creados a lo largo de años puesto que se podrían rellenar numerosas páginas indicando las características de cada uno de ellos y sus aplicaciones. Se puede decir que, el verdadero objetivo es mostrar al lector la dependencia dada entre las tecnologías de la información y la comunicación y ciertos factores básicos que pueden ser considerados

¹⁴ *Electronic Numerical Integrator and Computer.*

como no influyentes en la evolución de dichas tecnologías. Además de esto, resulta de gran importancia destacar que los cambios ya producidos y los sucesivos, dependen de numerosos factores sociales y económicos, y no únicamente de los tecnológicos, aunque estos sean los más determinantes.

Todo lo visto en esta sección puede servir para fundamentar la idea de que las tecnologías de la información y de la comunicación son percibidas como un concepto dinámico. Este hecho puede ser considerado como uno de los detonantes útiles para identificar la enorme importancia que estas tecnologías han adquirido actualmente en nuestras vidas y cuya denominación suele conocerse como Sociedad de la Información.

La Sociedad de la Información surge principalmente como resultado de la aparición de un famoso invento que empezó a formarse hace casi cuatro décadas, no es otro que: Internet. La aparición de Internet nace como parte de la Red de la Agencia de Proyectos de Investigación Avanzada (*ARPANET*¹⁵) la cual, fue creada por el Departamento de Defensa de los Estados Unidos de América. Su objetivo inicial se basaba en la comunicación interna entre los diferentes organismos del país, destacándose por ser una red descentralizada con múltiples caminos entre dos puntos y en la cual, los mensajes solían encontrarse divididos en partes para poder ser enviados por caminos diferentes.

Además de la participación del Departamento de Defensa de los Estados Unidos, la presencia de diversas universidades e institutos en el desarrollo del proyecto provocó que las posibilidades iniciales de dicha aplicación para intercambiar información se diversificaran de manera exponencial. De este modo se crearon aplicaciones como los correos electrónicos, los servicios de mensajería y las páginas web. No obstante, no es hasta mediados de los años noventa cuando se produce la verdadera explosión de Internet juntando a su alrededor todo lo que hoy en día se conoce como tecnologías de la información y comunicación.

Una vez realizada una breve descripción sobre la evolución de las tecnologías de la información y la comunicación y habiendo señalado la invención de Internet y los ordenadores como elementos fundamentales para el creciente desarrollo de las actuales *TIC*, se hace ahora necesario reconocer algunas de las posibles repercusiones, tanto positivas como negativas, asociadas a la utilización de dichas tecnologías.

¹⁵ *Advanced Research Projects Agency Network.*

A continuación, se van a enumerar, de manera global, algunas de las posibles ventajas y desventajas que origina el empleo de las *TIC* en el desarrollo de las actividades humanas, un primer ámbito en el que, como se ha visto con anterioridad, dichas tecnologías poseen una amplia presencia e influencia.

Ventajas:

- Su uso puede presentar grandes beneficios y adelantos en sectores como lo de salud y educación.
- Posibilidad de potenciar a las personas y actores sociales, ONG, etc., a través de redes de apoyo e intercambio y lista de discusión.
- Apoyo a las diversas PYMES de personas empresarias locales para presentar y vender sus productos a través de medios como Internet.
- Permitir el aprendizaje interactivo y cualquier tipo de formación a distancia.
- Fuente para impartir nuevos conocimientos que requieren muchas competencias (integración, trabajo en equipo, motivación, disciplina, etc.).
- Ofrecimiento de nuevas formas de trabajo como por ejemplo el teletrabajo.
- Facilitar el acceso al flujo de conocimientos e información para mejorar las vidas de las personas.

Además de los puntos señalados, es necesario percibir que, con un uso eficiente de las tecnologías de la información se pueden obtener ventajas competitivas. No obstante, resultará preciso encontrar procedimientos acertados para mantener tales ventajas como una constante así como disponer de fuentes o recursos alternativos de acción para adaptarlas a las necesidades del momento, pues las ventajas no siempre resultan ser de carácter permanente. El sistema de información tendrá que modificarse y actualizarse con regularidad si se desea percibir ventajas competitivas de manera continua.

Desventajas:

- Aumento de la denominada “*Brecha Digital*”¹⁶ debido a las disparidades existentes en la difusión, desarrollo y utilización de las tecnologías de la información y comunicación entre territorios más desarrollados y los menos desarrollados tanto tecnológica como económicamente.
- Posibles problemas asociados a la falta de privacidad.
- Aislamiento.
- Adaptabilidad de los diferentes medios.
- Problemas derivados de fuertes inversiones iniciales.

¹⁶ Definición en Glosario.

2.3 Características de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

En el siguiente apartado se van a mencionar algunas de las características más destacadas de las tecnologías de la información y la comunicación. Encuadrándonos en el marco social, es conocido que las *TIC* forman parte de la cultura tecnológica que nos rodea, de este modo, su uso sirve de ayuda para la ampliación de las capacidades físicas, mentales y para el desarrollo social. Asociado a esta última mención resulta conveniente indicar que uno de los pilares fundamentales de la denominada “Sociedad de la Información” son las tecnologías de la información y la comunicación.

Antes de pasar a una visión esquemática de las *TIC* en el marco social resulta conveniente definir el concepto anteriormente comentado de “*Sociedad de la Información*”. Para ello, se puede decir que, se entiende por Sociedad de la Información a aquella *ideología* cuyo principio se basa en considerar que las tecnologías existentes facilitan la creación, distribución y manipulación de la información, jugando además un papel importante en las actividades sociales, culturales y económicas. Este concepto surgió a partir del siglo XVIII y se ha ido desarrollando hasta nuestros días sosteniendo que, la incorporación de las *TIC* en todos los procesos productivos facilita la inserción a los mercados globales en donde la intensa competencia obliga a reducir costes y a ajustarse de manera casi inmediata a las cambiantes condiciones del mercado. Debido a esto, las *TIC* son consideradas como el elemento fundamental en la configuración de la Sociedad de la Información.

En contraposición a lo comentado en el párrafo anterior, se puede considerar una realidad el hecho de que, la conocida y anteriormente mencionada “*Brecha Digital*”, es uno de los principales obstáculos existentes en contra de este modelo de desarrollo. En relación a este hecho, y asumiendo que cualquier tecnologías posee inconvenientes, se considera necesario dar a conocer también en este proyecto las posibles problemáticas asociadas a las *TIC* en la Sociedad de la Información. Algunas de las más destacables son expuestas a continuación:

- Creación de situaciones de gran desigualdad. Gran parte de la población mundial no tiene acceso al uso de *TIC*, por lo tanto, aumenta la brecha tecnológica y con ello la exclusión social.
- Posible tendencia hacia una dependencia tecnológica.
- Problemática derivada del exceso de información considerada no útil en las fuentes de información.
- Sensación latente de que la tecnología controla las vidas de los ciudadanos.

Una vez definido, al inicio de la sección 2.3, un concepto de gran relevancia como es el de Sociedad de la Información, se puede volver al marco social, del cual se habló al comienzo de este apartado, con el fin de exponer algunas de las aportaciones más relevantes de las *TIC* dentro de este encuadre. A continuación, se van a señalar algunas de las posibles aportaciones más importantes, identificadas durante la búsqueda de información, y un esquema de interacción de las *TIC* con el marco global.

Aportaciones de interés:

- Fácil acceso a una inmensa fuente de información.
- Proceso rápido y de elevada fiabilidad de todo tipo de datos.
- Existencia de canales de comunicación inmediata.
- Capacidad de almacenamiento.
- Automatización de trabajos.
- Interactividad.
- Digitalización de toda la información.



Fig. 2.1. Esquema Interacción TIC en marco social/global

Analizando la figura 2.1, se puede decir que, de todos los elementos que integran las *TIC*, sin duda el más poderoso y revolucionario es Internet. Internet proporciona un “tercer mundo o espacio” en el que se pueden realizar casi todas las actividades que se desarrollan en el mundo real y además facilita el desarrollo de nuevas actividades enriquecedoras para nuestra actual forma de vida, representada por el marco personal y físico en continua interacción.

Concluida la presentación de las diferentes aportaciones e interacciones de las *TIC* en el ámbito social, es el momento adecuado para la exposición del tema de mayor relevancia de este apartado; las características de las tecnologías de la información y comunicación. Se hace referencia a la importancia de este aspecto puesto que, el conocimiento detallado de las características de las *TIC*, permitirá identificar las verdaderas utilidades o inutilidades de este tipo de tecnologías dentro de la sociedad. De este modo, se pueden enumerar las siguientes características principales:

- i. **Interactividad:** Como interactividad se entiende la función de las *TIC* de permitir la interacción de sus correspondiente usuarios y posibilitar la actuación como espectadores participantes y no como espectadores pasivos.
- ii. **Instantaneidad:** Posibilidad de recibir información, con unas adecuadas condiciones técnicas, en un espacio de tiempo muy reducido.
- iii. **Interconexión:** Facilita la accesibilidad a diversas bases de datos situadas a elevadas distancias gracias a los distintos puntos de conexión existentes.
- iv. **Digitalización:** Transformación de la información analógica en códigos numéricos, lo que favorece la transmisión de diversos tipos de información por un mismo canal, como son las redes digitales de servicios integrados. Esas redes permiten la transmisión de videoconferencias o programas de radio y televisión por una misma red.
- v. **Diversidad:** Variedad de funciones y aplicaciones dentro del ámbito de las *TIC* (imágenes, textos, videoconferencias, etc.) y de entornos de diversas naturalezas.
- vi. **Colaboración:** Característica fundamental. El considerar a las *TIC* como tecnologías colaborativas se basa en el hecho de poder trabajar en grupo a través de ellas, es decir, varias personas en diferentes roles pueden trabajar al mismo

tiempo sobre la misma aplicación para poder lograr un objetivo común. La tecnología en sí misma no es colaborativa, sino que la acción de las personas puede tornarla, o no, colaborativa. De esa forma, trabajar con las *TIC* no implica, necesariamente, trabajar de forma interactiva y colaborativa. Hay que estimular constantemente a los participantes a aportar no sólo información, sino también relacionar, posicionarse, expresarse, en definitiva, crear su saber personal, crear conocimiento.

- vii. **Penetración en todos los sectores:** Gracias a las características comentadas en los puntos superiores, el uso de las *TIC* se expande en todos los ámbitos sociales existentes.
- viii. **Instrumento cognitivo:** Característica relativa al uso de dichas tecnologías para el potenciamiento de nuestras capacidades mentales y desarrollo de nuevas vías de pensamiento.

Enumeradas algunas de las características más destacables de este tipo de tecnologías, se va a exponer, a continuación, un esquema global referente a las *TIC*. El objetivo de dicha ilustración radica en facilitar al lector la identificación de diferentes aplicaciones reales y sus diversas conexiones con las características propias anteriormente descritas.

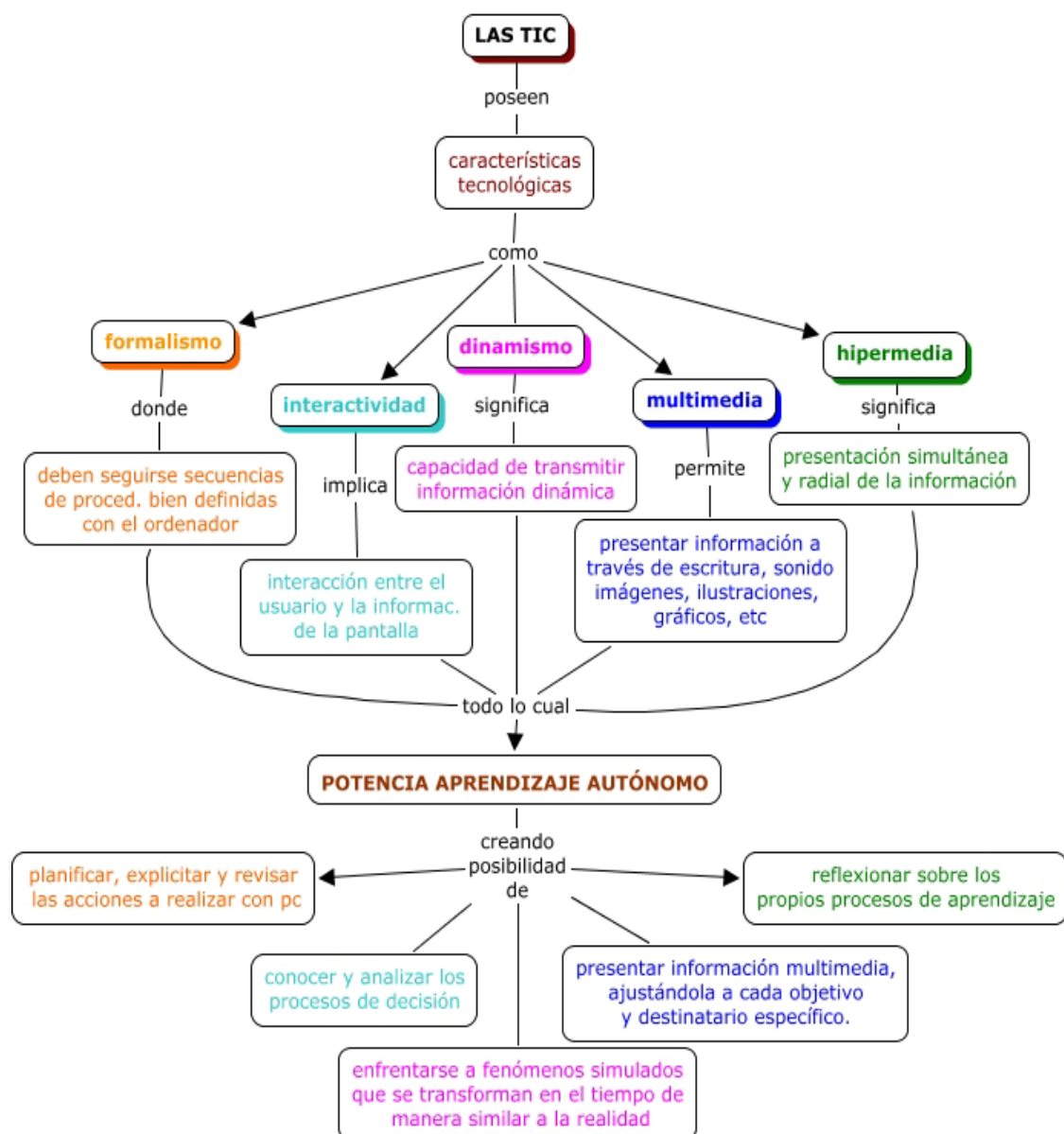


Fig. 2.2. Esquema relacional características de las TIC

2.4 Posibles Circunstancias que limitan la expansión de las TIC

Finalizando con el capítulo del proyecto dedicado al Campo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, puede resultar interesante conocer diferentes aspectos capaces de limitar la expansión en el desarrollo de dicho tipo de tecnologías.

Como se ha mencionado a lo largo de este capítulo 2, las *TIC* son fruto mayoritariamente del desarrollo científico. No obstante, hay que considerar también que ellas mismas influyen, a su vez, en su propia evolución. La expansión de las *TIC* en todos los ámbitos y estratos de la sociedad se ha producido a gran velocidad, siendo un proceso continuo debido a la aparición incesante de nuevos elementos tecnológicos. La progresiva disminución de costes en la mayoría de los productos tecnológicos, debido al incremento de volúmenes de producción y optimización de los procesos de fabricación, ha provocado un aumento en el uso de las tecnologías y ha facilitado la introducción de potentes tecnologías en todas las actividades humanas y en todos los ámbitos socioeconómicos.

A pesar de estas magníficas credenciales, existen diversas circunstancias que pueden dificultar la amplia difusión de estas tecnologías a lo largo de todas las actividades y entornos sociales. Con el fin de conocer la tipología de este tipo de restricciones de desarrollo, a continuación, se van a exponer algunos posibles inconvenientes asociados a la expansión de las *TIC*:



Fig. 2.3. Barreras expansión TIC

Problemas Técnicos: Se refieren a incompatibilidades entre diversos tipos de sistemas operativos, dificultades derivadas de Internet, velocidad insuficiente de procesadores, etc.

Falta de Formación: Conocida como “Alfabetización en TIC”, hace referencia a la necesidad de unos conocimientos teóricos y prácticos que deben de ser aprendidos por todos los usuarios de dichas tecnologías.

Problemas de Seguridad: Circunstancias como el riesgo de que se produzcan accesos no autorizados y posibles robos de códigos.

Barreras Económicas: A pesar del progresivo abaratamiento de los equipos y programas informáticos, su precio aún resulta prohibitivo para su inclusión en determinados ámbitos y sectores. Además, su rápido proceso de obsolescencia aconseja la renovación de los equipos y programas cada reducidos periodos de tiempo.

Barreras Culturales: Principalmente el idioma de diferentes aplicaciones y la tradición en el uso de instrumentos tecnológicos avanzados, casi inexistente, en muchos países con escaso nivel de desarrollo.

2.5 El concepto de ITIL y la Tecnología 4G

Durante el inicio del capítulo 2, se ha realizado la descripción de diferentes aspectos referentes al campo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Una vez realizada dicha tarea principal, se puede considerar útil ampliar el contenido de esta sección con dos conceptos de gran interés relacionados con la situación actual dada dentro del campo de las TIC.

▪ El Concepto de ITIL

Se corresponde con un concepto de gran interés, a lo largo de los últimos meses, debido a las recientes actualizaciones a las que se ha visto sometido y a su enorme relevancia dentro del ámbito de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones.

Antes de hacer mención a sus modificaciones más recientes, se puede considerar de utilidad la descripción de varios aspectos relacionados con este término.

Las siglas *ITIL*¹⁷ se corresponden a *Information Technology Infrastructure Library* o Librería de Infraestructura de Tecnologías de Información. Dicho concepto, se desarrolló durante los años ochenta por medio de la *Agencia Central de Ordenadores y Telecomunicaciones (CCTA)*¹⁸ del gobierno británico.

Según se observa en su sitio de consulta oficial, las *ITIL* se corresponden con el enfoque más ampliamente aceptado para la gestión de servicios TI en el mundo. De este modo, se puede decir que, *ITIL* proporciona un conjunto coherente de mejores prácticas, extraídas de los sectores público y privado a nivel internacional. Además, se encarga de facilitar descripciones detalladas de un extenso conjunto de procedimientos de gestión ideados para ayudar a las organizaciones a lograr calidad y eficiencia en las operaciones, en el desarrollo y en las infraestructuras referidas a las TI.

Su creación, se debió principalmente a dos factores importantes:

El primero de ellos, se basaba en la aparición de una creciente dependencia de las tecnologías de la información surgida en aquel período.

¹⁷ Definición en Glosario.[<http://www.ital-officialsite.com/>][Junio 2012].

¹⁸ [www.ccta.gov.uk][Abril 2012].

El segundo y más importante, se fundamentaba en la necesidad de creación de un modelo de prácticas estándar. De esta forma, con la creación de estándares, se eliminaría el desarrollo independiente de prácticas de gestión de TI que se daban en la realización de contratos entre agencias estatales y del sector privado. Además, se eliminarían la duplicidad de esfuerzos entre proyectos, se reducirían los errores comunes y se disminuirían los costes asociados.

Derivado de la consideración de todos los factores mencionados, se produjo, a mediados de los años noventa, la publicación de la ITIL como un conjunto de libros, cada uno dedicado a un área específica dentro de la Gestión de TI y bajo el respaldo de la certificación *ISO/IEC 20000*.

A partir de la primera publicación mencionada, la documentación referente a la *ITIL* se encarga de sufrir las actualizaciones correspondientes y necesarias. En base a este aspecto, y debido a la cercanía de la actualización (finales del 2011), es importante mencionar que, el paso de la versión *ITIL v2* a la versión *ITIL v3* ya se ha producido, incluyendo en el documento una orientación más práctica y con mayor número de ejemplos.

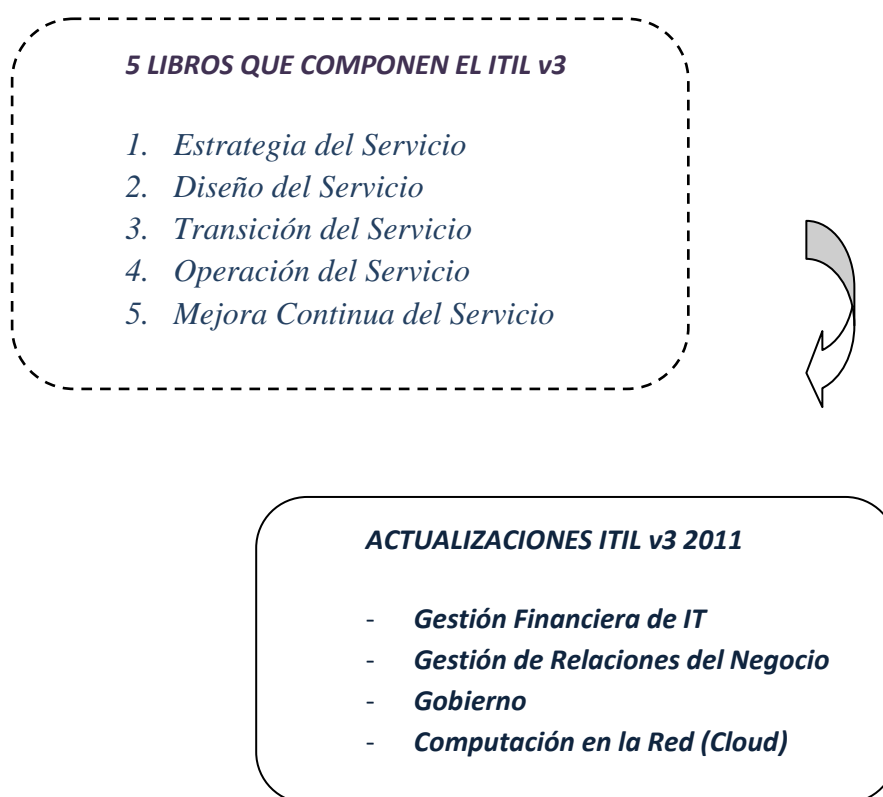


Fig. 2.4. Composición de ITIL v3

- ***El Valor de la ITIL en las TIC***

Para finalizar con el contenido referente al concepto ITIL, se van a mencionar algunos de sus factores más destacables que favorecen a la creación de “valor añadido” dentro del campo de las TIC.

Junto a la aportación de valor añadido derivada de la estandarización y especificación de procesos, desarrollos e infraestructuras mencionadas con anterioridad, cabe destacar también la utilización de las ITIL como herramientas de medición y *feedback* (intercambio de información) para documentar la información referente al funcionamiento del servicio, los resultados obtenidos, problemas ocasionados, soluciones implementadas, etc. Este tipo de información se considera como uno de los valores más destacables dentro de cualquier sector.

Todos estos aspectos, sumados a los beneficios que se reportan gracias a la creación de un vocabulario común, consistente en un glosario de términos precisamente definidos y ampliamente aceptados, se encargan de mejorar los flujos de interacción entre todos los procesos.

- ***La Transición hacia la tecnología 4G***

El segundo concepto de interés a introducir, en esta sección del capítulo, va a hacer mención a la cercana transición de la telefonía móvil hacia la tecnología 4G. Este aspecto puede ser considerado como un factor de elevado interés, dentro del ámbito de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, debido a la estrecha dependencia existente entre las diferentes tecnologías usadas y su nivel de conectividad.

Se puede decir que, aunque todavía no se espera una implantación inmediata, la irrupción de la cuarta generación (4G) se encuentra cada día más presente en los diversos ámbitos del sector de la información y comunicación.

La base de esta cuarta generación se concentra en lograr velocidades de red no menores a 100 Mb/s, en condiciones de alta movilidad, y velocidades del orden de 1Gb/s en un escenario estático o fijo. Si se cumplen dichas estimaciones y se aplica a un posterior entorno empresarial, se podría decir que la rapidez en el flujo de información y

el nivel de conectividad aumentarían notablemente mejorándose la calidad de información a transmitir y el desarrollo de ciertos procesos.

Atendiendo a posibles aspectos relacionados con las previsibles ventajas e inconvenientes derivados de la implantación futura del fenómeno 4G¹⁹ se pueden observar:

Futuras Ventajas

- Posibles ahorros económicos y optimizaciones significativas del trabajo gracias a la mayor velocidad en la descarga e intercambio de datos.
- Mayor aceptación del concepto *Globalización*²⁰. La mejora sustancial en la comunicación agilizará y promoverá la celebración de reuniones y videoconferencias entre distintos puntos del globo.
- Derivado del punto anterior, el evitar largos desplazamientos innecesarios en muchos casos, se verá reflejado en un ahorro de tiempo y costes.
- La mayor calidad de comunicación se verá reflejada en una importante disminución en la distorsión de los datos.

Futuras Desventajas

- No existe todavía fecha fijada para su primera implantación.
- Gran inversión en infraestructuras por parte de operadores y empresas.
- Escasa previsión sobre el tiempo de implantación total. Incertidumbre asociada a elevados costes.

¹⁹ Definición en Glosario.

²⁰ Definición en Glosario.

Capítulo 3

Las TIC dentro del Entorno Corporativo

Introducción

La introducción del siguiente capítulo tiene como finalidad completar todos aquellos conocimientos, referentes al campo de las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones, desarrollados en el anterior Capítulo 2.

Se puede mencionar que, la única diferencia existente entre el contenido de ambos capítulos, radica en el entorno o marco de referencia sobre el que se van a situar dichas tecnologías. Si bien en el Capítulo 2 se hacía referencia a las *TIC* desde un punto de vista global y generalista, el objetivo del presente capítulo se basa en ofrecer una visión considerando únicamente el sector empresarial o corporativo.

Basado en esta nueva consideración, la información incluida en este capítulo tendrá como objetivo la presentación de todos aquellos rasgos, características y propiedades que se suelen derivar de la implantación de este tipo de tecnologías dentro del marco empresarial. Además, se conocerán algunas de las tipologías más relevantes dentro de dicho sector y finalmente, se señalarán aquellos tipos sobre los que se ha decidido basar el presente proyecto.

3.1 La Empresa 2.0

La ubicación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones dentro de un entorno empresarial lleva asociado la aparición de un nuevo concepto, el denominado como “*Empresa 2.0*”²¹.

Antes de comenzar con la definición de dicho concepto, se considera conveniente identificar la procedencia de tal terminología. Para tal fin, basta con hacer mención a uno de los fenómenos más conocidos en la actualidad, la “*Web 2.0*”, concepto que se encarga de englobar toda una generación de plataformas web caracterizadas por la interacción y participación activa de sus usuarios finales.

La primera definición de *Web 2.0* se acuñó en el año 2005 y se definía de la siguiente manera: “*La Web 2.0 es en última instancia el aprovechamiento de los efectos de la red y la inteligencia colectiva de los usuarios para crear aplicaciones que, literalmente mejoran cuanto más gente las utiliza*”²².

Ligado a este término aparece entonces el concepto mencionado anteriormente de *Empresa 2.0*. La definición de este nuevo modelo de empresa se basa en el uso de las diferentes plataformas *Web 2.0* dentro de la organización con el propósito de conseguir sus objetivos. La utilización de este tipo de plataformas, dentro de entornos empresariales, parece entonces llevar asociada una serie de ventajas que se considerarán muy atractivas para los directivos de las empresas.

Conforme a esta nueva consideración, importantes consultoras como McKinsey se han encargado de realizar diversos estudios²³, a través de los cuales, se puede apreciar que las organizaciones que utilizan estas plataformas de manera eficiente consiguen ciertos beneficios como:

- Reducir el tiempo de comercialización (*Time-To-Market*) de sus productos, reducir costes operativos, de comunicación y de viajes; incrementar el uso de su *know-how* o conocimiento empresarial y facilitar el acceso al mismo, aumentar la

²¹ Definición en Glosario.

²² [<http://www.eduteka.org/AprendizajeHerramientasDigitales.php>][Marzo 2012].

²³ Mc Kinsey and Company. The rise of the Networked Enterprise: Web 2.0. [Marzo 2012].

satisfacción de los empleados y el acceso a los expertos en las diferentes materias, impulsar la actividad de innovación y, aún tímidamente, aumentar sus ingresos.

- En el ámbito externo de la empresa las acciones de marketing se ven respaldadas por poderosas herramientas de relación con los clientes, y en la misma línea, se percibe que mediante el uso de los medios sociales (*Social Media*) el servicio de atención al consumidor tiene un amplio margen de mejora.
- Así mismo, aplicando las herramientas 2.0 al trato con los posibles clientes se observan reducciones en los costes derivados a la cadena de suministro y al desarrollo conjunto de nuevos productos.

Si se observa la cantidad y tipología de ventajas derivadas del uso de plataformas web dentro del nuevo concepto de *Empresa 2.0* se podría pensar que, la adopción e implantación de este tipo de procedimientos, ha obtenido un grado de penetración elevado dentro de las diferentes empresas actuales.

Este tipo de pensamiento no es completamente falso si se acude al sector empresarial estadounidense. Sin embargo, según el *Estudio de Uso del Software Social en la Empresa Española 2011* realizado por la Fundación Orange²⁴, se puede conocer que el uso y adopción de estas herramientas en entornos empresariales españoles todavía se encuentra en una fase de desarrollo poco avanzada.

Según dicho estudio, los motivos causantes de este lento desarrollo en el sector empresarial nacional se deben a:

- El riesgo de no poder manejar toda la información relativa a la compañía (ya que circula por un número casi inabarcable de canales) y la cuota de miedo que esta pérdida de control supone.
- La confianza depositada en el uso que los trabajadores harán de estas nuevas tecnologías (si las emplearán para mejorar su trabajo personal o supondrán una pérdida de tiempo en el día a día debido a su uso personal).

²⁴ [http://fundacionorange.es/fundacionorange/analisis/eespana/e_espana11.html] [Abril 2012].

- Cómo parametrizar y medir el retorno de la inversión (*Return-on-Investment*, *ROI*).
- La duda sobre la contratación o no de perfiles específicos (p.j: *Community Manager*²⁵, etc.) para gestionar la estrategia de aproximación a los medios sociales “2.0”.

²⁵ Definición en Glosario.

3.2 Clasificación de las TIC

Una vez introducido el concepto de *Empresa 2.0* y vistos los diversos aspectos positivos y negativos asociados a la implantación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en el ámbito empresarial, es turno ahora para intentar exponer una clasificación adecuada que haga referencia a las diferentes tipologías existentes dentro de este amplio campo tecnológico.

Resulta conveniente señalar que, durante la segunda mitad de esta primera década del siglo XXI, se ha propiciado la aparición de un número casi incontable de aplicaciones interactivas. Bajo esta perspectiva, en la que son casi infinitos los tipos de herramientas 2.0 aparecidas, se puede considerar muy dificultoso realizar una clasificación de todas las aplicaciones existentes dentro del ámbito de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

A pesar de la problemática anterior, ha sido posible encontrar una clasificación adecuada, en mi opinión, basada en la consideración de ciertas características comunes existentes. Se puede decir que, gracias a este tipo de segmentación, una de las clasificaciones posibles más aceptables, según criterios personales, para este tipo de proyecto puede ser la siguiente:

- 1- Sistemas de mensajería instantánea (IM):** Este grupo se corresponde con un conjunto de herramientas que pueden ser consideradas como precursoras al fenómeno 2.0, y que presentan todas sus características.

Probablemente, una de las tipologías de mayor éxito pueda ser *MSN Messenger*. Esta tipología de herramientas se suelen caracterizar por ofrecer servicios de comunicación en tiempo real mediante mensajes de texto, intercambio de ficheros e incluso videoconferencia. Su implementación dentro del mundo corporativo se he visto reflejada mediante la aparición posterior de plataformas conocidas como *IBM Lotus Sametime*²⁶ y *Microsoft Office Communications Server*²⁷.

²⁶ [<http://www.ibm.com/es/es/>][Abril 2012].

²⁷ [<http://www.microsoft.com/es-es/>][Abril 2012].

- 2- Blogs:** Es considerada como una de las herramientas precursoras de la Web 2.0. Se conoce de su existencia desde finales del año 1993, aunque su explosión generalizada como fenómeno de Internet se establece durante el año 2000-2001.

Se conoce como *blog*²⁸ a un sitio web que ordena su texto, imágenes, objetos multimedia y datos de manera jerárquica, generalmente en orden cronológico inverso, y que proporciona a su autor las funcionalidades necesarias para, con unas capacidades técnicas mínimas, ordenar y actualizar su contenido, construyendo una comunidad de seguidores acerca de cualquier tema de interés sobre el que se trate.

Es posible afirmar que, la aparición de esta nueva herramienta ha supuesto una revolución informativa en multitud de campos presentes en nuestra sociedad actual.

Dentro del mundo empresarial se considera que los *blogs* reportan a las compañías una serie de ventajas bastante atractivas como para no ser considerada su implantación. Así, del uso estratégico de *blogs*, se derivan aspectos positivos como la mejora las relaciones con los clientes, el posicionamiento en buscadores y el reclutamiento de personal. Además, sirven como canal de ventas, de colaboración, como herramienta de gestión del conocimiento y como altavoz para difundir la cultura corporativa y el alineamiento estratégico. Algunos ejemplos conocidos de aplicaciones usadas en el mundo empresarial son *Wordpress*²⁹ y *Blogger* de Google.

²⁸ Definición en Glosario.

²⁹ [<http://es.wordpress.org/>][Abril 2012].

- 3- Herramientas para el trabajo cooperativo y en grupo:** Se podría incluir a los *blogs* dentro de dicho grupo. Sin embargo, las herramientas de mayor importancia a comentar serán los *wikis*³⁰ y las nuevas Intranets.

En el caso de los denominados *wikis*, se puede decir que poseen una utilidad muy similar a la de los mencionados *blogs*. No obstante, su principal diferencia radica en su forma de uso. Mientras en un *blog* suele ser, por norma general, un administrador el que se encarga de publicar y controlar las entradas, en una *wiki*, cualquier usuario podrá crear y editar su contenido.

Para hacer referencia a las conocidas Intranets, el primer aspecto a considerar se basa en la mayor complejidad de dichas estructuras frente a los mencionados *blogs* o *wikis*. Además de ser herramientas de mayor complejidad estructural y de contenidos, pueden darse ciertas situaciones en las que, dentro de la estructura de una Intranet, se encuentren incluidas aplicaciones como *blogs* y *wikis*.

Al hablar de Intranets, se debe considerar que son aplicaciones cuyo funcionamiento no guarda relación con ninguna de las herramientas mencionadas anteriormente.

Una Intranet, por normal general, es una herramienta dedicada a funcionar como una enorme base de datos actualizada a tiempo real y como una herramienta básica de gestión de la información que se da dentro de una corporación. Las características y funciones de este tipo de herramientas son muy variadas y, aunque la mayoría de ellas comparten rasgos generales, sus funciones se suelen configurar dependiendo los requerimientos de la empresa.

Para concluir con este punto se puede decir que, tanto *wikis* como Intranets, son herramientas consideradas idóneas para la colaboración en equipos de trabajo y para retener y gestionar el conocimiento interno existente en la organización.

³⁰ Definición en Glosario.

- 4- Redes Sociales:** Se puede decir que constituyen un gran fenómeno de la Red debido a su continua interacción y la creación de perfiles personalizados. De manera global, se podrían categorizar en dos grupos correspondientes a redes generalistas y redes profesionales.

Dentro del denominado grupo de redes generalistas se pueden encontrar algunas aplicaciones muy conocidas como son *Facebook*³¹ y *Twitter*³². No obstante, en el desarrollo de nuestro proyecto tienen una mayor cabida aquellas redes dedicadas únicamente al ámbito profesional. Dentro de este último grupo se pueden destacar aplicaciones como *Linkedin*³³ y *Xing*³⁴.

Una vez se han citado las diferentes aplicaciones consideradas en la clasificación mencionada con anterioridad, el siguiente paso que se va a presentar en este proyecto será la elección de aquellas tipologías a incluir en el estudio que se va a realizar.

³¹ [<http://es-es.facebook.com/>][Abril 2012].

³² [<https://twitter.com/>][Abril 2012].

³³ [<http://es.linkedin.com/>][Abril 2012].

³⁴ [<http://www.xing.com/es>][Abril 2012].

3.3 Tipologías a incluir en el Proyecto

El objetivo del siguiente apartado no es otro que enumerar aquellas tipologías, vistas con anterioridad en la sección 3.2 del capítulo, las cuales, van a ser tema principal del estudio realizado.

Durante la sección 3.2 se mencionaron diferentes aplicaciones *TIC* correspondientes específicamente al sector corporativo. De entre todas ellas, se ha decidido que *Blogs* e *Intranets*, debido a su carácter actual y a sus posibilidades como herramientas de gestión empresarial, sean los dos conceptos principales a desarrollar en el estudio elaborado.

Junto a *Blogs* e *Intranets*, como temas principales del proyecto, se ha optado por añadir una tercera aplicación considerada, desde un punto de vista personal, como una de las tendencias con mayores posibilidades de implantación futura dentro del ámbito corporativo. Este tercer fenómeno es el conocido como: *Cloud Computing*.

El tratamiento dado a esta última aplicación, dentro del presente estudio, tiene únicamente objetivo teórico y no práctico debido a la incipiente aparición de dicho fenómeno y a su elevada dificultad a la hora de encontrar su implantación en organizaciones del sector español.

En base a las consideraciones realizadas, en el presente estudio se desarrollan las siguientes tipologías *TIC*:

- ***Blogs Corporativos***
- ***Intranets***
- ***Cloud Computing***

Para finalizar, mencionar que, desde este punto del proyecto hasta su finalización, el objetivo se basará en la presentación y descripción de dichas tipologías, haciendo hincapié en sus aspectos corporativos, y en la elaboración de un análisis final de dichas herramientas (*Blogs e Intranets*) atendiendo a los datos de empresas consultadas. A través de este procedimiento, se pretende obtener una serie de conclusiones, las cuales, sirvan para apoyar o no la utilización ventajosa de este tipo de herramientas en la empresa actual española.

Capítulo 4

Los Blogs

Introducción

En el siguiente capítulo se va a abordar el concepto de *Blog* atendiendo a un marco de referencia global. El objetivo radica en conocer esta tipología de herramienta con la mayor profundidad posible para, posteriormente, en el Capítulo 7 del proyecto focalizarnos en su aplicación dentro del ámbito corporativo, en base a los conocimientos globales previos adquiridos sobre dicha herramienta.

Se van a exponer contenidos relacionados con el concepto de *Blog*, historia y evolución de dicha herramienta, características generales comunes para cualquier tipo y elementos imprescindibles dentro de un *Blog*.

El objetivo final consistirá en proporcionar al lector del proyecto una base teórica, de forma resumida, gracias a la cual se establezcan unos conocimientos sobre las características y utilidades de estos tipos de herramientas. Con toda esta información, el lector podrá interpretar, de manera adecuada, los casos que se van a exponer en los capítulos finales (Capítulos 7 y 8) del presente estudio, los cuales, se encuentran ligados con el uso de blogs dentro de empresas que funcionan actualmente.

4.1 Concepto de Blog

Las tecnologías de la Información y las Comunicaciones son el concepto principal sobre el que se habla en el presente proyecto.

Dichas tecnologías agrupan los elementos y las técnicas usadas en el tratamiento y la transmisión de la información en sus diversos tipos, destacando principalmente informática, internet y telecomunicaciones. Además, realizan la gestión de los recursos necesarios para manipular la información y en particular ordenadores, programas informáticos y redes necesarias para convertirla, almacenarla, administrarla, transmitirla y encontrarla.

Se puede considerar a las *TIC* como un elemento dinámico y en constante evolución puesto que, su innovación y uso, no han parado de crecer en los últimos años.

Todos estos aspectos, hace que dichas tecnologías se puedan reagrupar según tres tipologías:

- *Las Redes*
- *Los Terminales*
- *Los Servicios*

Dentro de estos tres bloques se va a prestar especial atención al apartado de los Servicios.

Este último bloque hace referencia al condicionamiento que están sufriendo las tecnologías gracias a la evolución y forma de acceso a los diferentes servicios, aplicaciones y contenidos por parte de los usuarios. Estas nuevas tendencias harán que, tanto empresas como demás instituciones, consideren a las *TIC* como un nuevo canal de difusión de productos, servicios e información deseada.

Es bajo este entorno en donde se empieza a crear el concepto sobre el que gira el tema principal de este Capítulo 4: Los *blogs*.

Se puede decir que la evolución de los servicios *TIC* y los recientes cambios tecnológicos han propiciado la aparición de nuevos servicios basados en la cooperación e interacción entre usuarios de la red.

Un ejemplo de esta situación se puede observar en la aparición de comunidades virtuales que tanto han proliferado en los últimos años y en las nuevas formas de trabajo en la red que han hecho posible la creación de un nuevo concepto conocido con el nombre de *Web 2.0*, visto con anterioridad en la sección 3.1 del Capítulo 3 del proyecto.

No se posee una definición concisa y consensuada de dicho neologismo puesto que se trata de una etiqueta utilizada para dar nombre a una creciente y fuerte tendencia. Únicamente se podría decir que uno de sus pilares básicos es la utilización de diferentes aplicaciones web que sirvan para facilitar una información compartida e interacción entre usuarios.

Será entonces dentro de este ámbito en donde se podrá ubicar la herramienta principal tratada en este capítulo del proyecto: Los *Blogs*.

A modo de completar lo anteriormente mencionado, y relacionando este tipo de herramienta con otras presentes hoy en día en la sociedad, se suele decir que los *Weblogs*³⁵ se inscriben junto a los wikis, las redes sociales, la mensajería instantánea, los grupos de noticias y las listas de distribución de correo, en lo que se ha dado en llamar software social o medios sociales. Este término hace referencia al conjunto de herramientas (programas y redes) que permiten o facilitan la interacción de grupos geográficamente dispersos.

Se suele decir que estos medios sociales devuelven a los ciudadanos el poder la comunicación pública y la circulación de información que en buena medida había sido hasta ahora administrado de forma exclusiva por los medios tradicionales.

Atendiendo ahora a una visión empresarial, las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones han resultado ser una herramienta potente y económicamente asequible que aporta un canal fluido y creciente de “comunicación e información”. Las *TIC* permiten a las empresas mejorar la relación con sus clientes, estrechar la colaboración con los proveedores y facilitar información necesaria a los trabajadores de la empresa en todos los niveles para que las decisiones que se tomen redunden en el beneficio de la misma.

³⁵ Definición en Glosario.

Se sabe que las personas que componen las organizaciones, en todos los niveles y en todas las áreas, toman continuamente decisiones que afectan a la gestión de la empresa. Las personas deben disponer de toda la información que precisen para aumentar la probabilidad de éxito en la toma de esas decisiones. Por ello, cada vez más empresas disponen de herramientas como intranets y blogs en cuyo entorno se comparte información actualizada y detallada sobre las diferentes áreas de la empresa (logística, comercial, financiera, etc.). Toda esta información es facilitada a las personas de las organizaciones en la medida en la que se considera necesaria para la toma de decisiones.

4.2 Historia de los Blogs

En esta sección del proyecto se va a explicar y definir el concepto de blog. Además de la definición, se pretende dar a conocer aspectos y terminologías relacionadas y necesarias en todo tipo de blog.

Para comenzar, se puede decir que no existe una terminología única para hacer referencia a los blogs, si bien este es uno de los términos más empleados, existen otros que hacen referencia al mismo concepto, entre los más destacados cabe mencionar *weblogs*, *Cuaderno de Bitácora* o simplemente *Bitácora*. A partir de ahora, en este proyecto, únicamente se empleará el término de *Blog* al ser el más extendido y conocido.

Una vez conocidas sus diferentes terminologías se puede decir que un *Blog* es un sitio web que se compone de entradas individuales llamadas anotaciones o historias dispuestas en orden cronológico inverso. Cada anotación publicada o realizada queda archivada con su propia dirección URL a modo de enlace permanente, así como con la fecha y hora de su publicación.

En inglés el término *log* designa el registro de la actividad de un servidor. En un sentido más común se puede hacer una similitud con el concepto de diario. Así, para el diario de navegación por Internet se acuñó, en la década de los noventa, el término *Weblog*, que actualmente se usa en su forma abreviada *Blog*.

En la sección anterior, se ha dado una primera aproximación hacia la explicación del concepto de blog, a continuación, se darán a conocer diferentes definiciones para poder ayudar a una mejor comprensión y asimilación de dicho término. Para comenzar, resulta importante conocer una primera definición formal dada en el Diccionario de la Real Academia Española (RAE)³⁶, en la cual, se define blog como:

“Sitio web que incluye, a modo de diario personal de su autor o autores, contenidos de su interés, actualizados con frecuencia y a menudo comentados por los lectores.”.

³⁶ [<http://lema.rae.es/drae/?val=blog>][Abril 2012].

Junto a esta primera explicación, otro tipo de definición más ampliada puede ser la encontrada en el *Oxford English Dictionary*³⁷:

“Un weblog, o blog, es un sitio web actualizado frecuentemente compuesto por observaciones personales, extractos de otras fuentes, etc. En general mantenido por una sola persona y usualmente con enlaces a otros sitios”.

Es importante destacar que los elementos comunes de ambas definiciones de *weblog* inciden en su carácter de sitio web compuesto por entradas organizadas mediante cronología inversa, destacan la actualización frecuente y el estilo personal e informal de la escritura.

Hecha ya una definición sobre el concepto de blog es importante mencionar posibles características encontradas que hacen que éstos sean especiales y diferentes a las clásicas páginas personales y a los conocidos foros.

Una de esas posibles claves del éxito de los blogs suele radicar en la transparencia y simplificación del proceso de publicación en la web para no iniciados. El blog se suele apoyar en una herramienta de gestión de contenidos que resuelve los tres obstáculos clásicos para publicar en la red: acceso a un servidor, dominio del lenguaje HTML y destreza para el diseño gráfico.

En la actualidad existen multitud de aplicaciones que permiten al usuario configurar un dominio, componer sus historias, escoger entre un amplio repertorio de temas visuales y acceder a un servidor. A todo esto se añade el factor de actualización regular de los contenidos, algo poco habitual en muchos sitios web, y sobre todo, la posibilidad de que el autor pueda publicar lo que desee y cuando lo desee, sin filtros de terceros. Este último parámetro es algo que se verá modificado cuando se estén considerando blogs de tipo corporativo en los que la existencia de filtros de terceros será una de sus posibles características.

³⁷[<http://www.oed.com/>][Abril 2012].

Acudiendo a una visión meramente histórica sobre la aparición y evolución de los blogs, el primer conocimiento sobre blog real apareció en la página *What's New in '92* en la que Tim Berners-Lee registraba la evolución del proyecto *World Wide Web* desde Enero del año 1992.

Posteriormente, en junio de 1993 la página *What's New*, del *Centro Nacional de Aplicaciones de Supercomputadores (NCSA)*³⁸, toma la iniciativa y decide convertirse, conscientemente, en el gran blog de referencia mundial hasta el año 1996.

Es a partir de este punto, cuando el término *weblog* fue acuñado por John Barger en diciembre de 1997.

Los primeros blogs, como *Scripting News* de Dave Winer, *Tomalak's Realm* de Lawrence Lee y *CamWorld* de Cameron Barrett ofrecían enlaces seleccionados y comentados por sus autores, opiniones y curiosidades, referidas al mundo de la tecnología en general y de la Red en particular. Es importante destacar que el número aproximado de blogs en 1998 no superaba la veintena. Se puede así decir que, durante esta fase inicial, los blogs eran una forma de memoria extendida.

La siguiente evolución sufrida tuvo lugar a partir de 1999 con el lanzamiento de las diversas herramientas públicas y gratuitas de edición y publicación de blogs. Cabe destacar *Pitas* (en julio de 1999) y *Blogger* (en agosto de 1999), ambos son considerados como los sistemas pioneros en blogs.

Este hecho provoca un cambio radical en el panorama existente hasta aquel momento, los usuarios del medio dejarían de ser una pequeña familia de iniciados y se convertirían en una gran comunidad transnacional en la que destacaban los enlaces comentados y el diario personal en línea.

Dentro del ámbito nacional, no es hasta finales de 1999 cuando comienzan a publicarse los primeros blogs en español. Algunos de los primero fueron Carlos Tirado con *Bitácora Tremendo* y Gustavo Arizpe con *Área Estratégica*.

En base a lo descrito en esta sección, el fenómeno blog se puede considerar como algo bastante reciente. Se puede decir que todas las actualizaciones y su elevado uso han cobrado mayor auge desde el año 2006 hasta el día de hoy.

³⁸ [<http://www.ncsa.illinois.edu/>][Abril 2012].

Actualmente, los blogs son una de las herramientas más comunes y utilizadas en diversas partes del mundo. A partir de su desarrollo en el ámbito personal, diferentes personas y entidades comenzaron a estudiar la implantación de este tipo de herramientas en ámbitos y sectores que van más allá de lo personal. Un ejemplo destacable de esta nueva tendencia será la implantación de blogs en el sector corporativo y de la empresa.

4.3 Características Blogs

El objetivo del siguiente apartado será la presentación de alguna de las características más relevantes de los *Blogs*, junto con la enumeración de alguno de los componentes fundamentales que se deben conocer al hacer referencia a este tipo de herramientas.

Si se comienza una exposición, sobre las diferentes características que puede presentar un blog, se puede decir que, nos encontramos ante un campo de bastante amplitud y profundidad debido a la complejidad y numerosas tipologías en las que se puede derivar un determinado blog. Desde una perspectiva amplia y general se puede decir que, en un blog, es posible identificar las siguientes características:

- Es un espacio de comunicación personal
- Sus contenidos pueden abarcar cualquier tipología
- Sus contenidos presentan una marcada estructura cronológica
- En él se pueden encontrar enlaces a sitios web que tienen relación con los contenidos del blog
- La interactividad que permiten aporta un valor añadido como elemento dinamizador en el proceso de comunicación
- Poseen un carácter fundamentalmente textual pero pueden albergar fotos, audio y video
- Ofrecen la posibilidad de formar comunidades de Blogs a partir de intereses comunes

Junto a todas estas características mencionadas, las cuales se corresponden con una visión generalista y no muy técnica de los blogs, se puede realizar otra clasificación en función de la diversidad de géneros que este tipo de herramientas puede presentar. De este modo pueden encontrarse blogs:

- Autobiográficos
- De diseño y usabilidad
- Documentación y buscadores
- Economía y negocios
- Corporativos
- Educación, ciencia e investigación

- Ficción
- Gastronomía
- Etc.

Mediante esta última clasificación se puede percibir que los Blogs pueden abarcar multitud de disciplinas y pueden poseer infinidad de características.



Fig. 4.1. Esquema indicativo elementos principales de un Blog³⁹

³⁹ Manual de Uso del Blog en la empresa: Cómo Prosperar en la Sociedad de la Información. Alberto Ortiz de Zárate para Infonomía. 2010.



Posts o publicaciones sobre temas de interés

Formato Videos

Área Clientes

Fig. 4.2. Contenidos básicos de un Blog⁴⁰

⁴⁰ Manual de Uso del Blog en la empresa: Cómo Prosperar en la Sociedad de la Información. Alberto Ortiz de Zárate para Infonomía. 2010.

4.4 Elementos relevantes a la hora de hablar de Blogs

Además de la definición de Blog y algunas de sus características globales, puede resultar interesante conocer o presentar algunos de los elementos más comunes que un usuario se puede encontrar a la hora de utilizar este tipo de herramientas. Los más destacados serán:

- **URL:** Consiste en la dirección correspondiente del sitio web. Puede ser un dominio propio del autor o un subdominio en un servidor web corporativo de pago o no.
- **Descriptor:** Texto breve que aporta alguna referencia sobre el autor, los temas o el género del blog y que permiten a los nuevos lectores situarse de forma rápida.
- **Posts:** Corresponden con las anotaciones que se realizan en el blog. Son historias con un título y un texto breve que normalmente contiene enlaces y un pie en el que figura la fecha y la hora de la publicación, el seudónimo del autor y eventualmente un enlace a la sección de *trackbacks* (un registro automático de los enlaces de entrada que recibe una historia procedente de otros blogs).
- **Archivos:** Colección de historias publicadas organizada por años y meses.
- **Blogroll:** Es una relación de enlaces a otros blogs (que el autor lee o recomienda). Este elemento es uno de los diferenciadores de estas herramientas respecto a los foros. Además de lo comentado, los *blogrolls* facilitan la creación de comunidades a partir de los enlaces cruzados entre blogs. En términos generales, se puede decir que el *blogroll* es una manifestación pública de lo que leen los que escriben.
- **Bloggers:** Suelen denominarse con este término a los diferentes participantes del blog. Dependiendo de la tipología del blog pueden tener unos u otros privilegios sobre su actuación en el blog.

- **Gestor o CMS:** Figura presente en determinados tipos de blogs, por ejemplo, en los de tipo corporativo. Su principal función es la de realizar un control sobre los contenidos publicados en el blog y sobre los participantes del mismo. El acrónimo CMS corresponde con Content Management System. En determinados tipos de blogs es la herramienta software que permite al usuario gestionar dinámicamente los elementos del blog.
- **Blogosfera:** Término bajo el cual se agrupa la totalidad de weblogs y se deriva de la palabra inglesa *blogosphere*. Se puede considerar este concepto como un sistema virtual en el que se establecen comunidades de blogs.

Para concluir con este apartado, resulta interesante mencionar brevemente la evolución que ha sufrido la blogosfera desde sus inicios hasta la actualidad. Se suele hablar de tres grandes fases en la evolución de la blogosfera como comunidad en línea:

- *Blogosfera 1.0:* Esta primera fase se extiende desde la publicación de la primera página web en enero de 1992 hasta el lanzamiento de *Blogger* en agosto de 1992. Estados Unidos focalizada todo este proceso.
- *Blogosfera 2.0:* Desde 1999 hasta el año 2004. En esta segunda fase es cuando nacen los primeros blogs en español. Aparecen nuevos recursos como los retroenlaces (*trackbacks*) y se populariza el uso de las fuentes y lectores de RSS. Se abandona el formato puramente textual y comienzan a incorporar imágenes.
- *Blogosfera 3.0:* A partir del año 2005. Comienza la era de la comercialización y profesionalización de la blogosfera. En lo que respecta al formato, se avanza hacia el *videoblogging* y hacia los buscadores internos.

Por último, en este apartado del proyecto, se ha pretendido realizar una mención al carácter multidisciplinar pero sin olvidar que, la tipología de Blog útil en este proyecto, es la que hace referencia a los Blogs Corporativos. Las características y propiedades de esta tipología de blogs se verán en el capítulo correspondiente de este proyecto.

En definitiva, el objetivo de este capítulo del proyecto radica en hacer ver al lector que, los blogs no son un monólogo expositivo sobre temas específicos sino que, marcan una importante transformación en las formas de comunicación en la Web al permitir la posibilidad de interacción entre autor y lector. De esta manera se genera un interesante juego de construcción conceptual donde, en muchos casos, se engrandece el conocimiento, se da lugar al debate y también a la expansión de fuentes de información para la fundamentación de diferentes posturas respecto de los tópicos tratados en uno y otro tema.

Se podría considerar que, lo más atractivo e innovador de los blogs y la práctica de bloguear, se fundamente en la construcción de redes sociales que se comunican entre sí por intereses comunes, obviando cualquier instancia intermediaria, accediendo de forma libre y directa al pensamiento del “otro” que con su mensaje permite la interpelación y el ofrecimiento de la alternativa de retroalimentación o “*feedback*”.

Capítulo 5

Intranets

Introducción

El objetivo de este capítulo del proyecto consiste en la presentación de una de las tipologías de Tecnologías de la información y las Comunicaciones más reconocidas y utilizadas actualmente: La *Intranet*.

En la primera sección del capítulo se procederá a definir el concepto de *Intranet* observando diferentes terminologías para entender, de manera clara y adecuada, el significado y forma de dicha aplicación junto con su historia.

Posteriormente, se mencionarán diferentes rasgos evolutivos, estableciendo un resumido horizonte temporal y se presentarán algunas de las posibles características y aplicaciones más reconocidas y de interés como herramienta de gestión.

Con toda la información contenida en este Capítulo 5 se pretende que, una vez finalizada su lectura, se conozca de una manera adecuada, y más o menos precisa, el concepto de *Intranet*. Conseguido esto, el lector tendrá los conocimientos necesarios para identificar a dicha herramienta como una de las aplicaciones *TIC* de mayor relevancia y, además, se conocerán sus aplicaciones en la sociedad actual junto con las ventajas y desventajas derivadas de su uso.

5.1 Concepto de Intranet

Definir el concepto de Intranet no resulta ser una tarea sencilla a priori. Si se acude al diccionario de la *Real Academia Española (RAE)* se puede observar cómo dicho término no se encuentra reconocido en su base de datos. A pesar de ello, si se acude a otras fuentes de ámbito más tecnológico, se pueden encontrar diferentes definiciones, las cuales, se aproximan de manera bastante precisa a lo que realmente es una Intranet. alguna de ellas emplea las siguientes descripciones:

*“La Intranet es una red privada corporativa que emplea para su configuración y funcionamiento operativo los protocolos de la tecnología de Internet (IP), ubicada en un servidor de manera privada y a la que tiene acceso únicamente las personas autorizadas”*⁴¹.

Si se acude a una definición más global y simplista se puede decir que:

*“Una Intranet es una es una red de ordenadores privados que utiliza tecnología Internet para compartir, dentro de una organización, parte de sus sistemas de información y sistemas operacionales”*⁴².

Observando esta introducción, se puede deducir que, la definición de Intranet puede tener dos vertientes asociadas a un mismo concepto. Una de ellas, hará referencia a la denominada *Visión Técnica* mientras que la otra vertiente se referirá a la conocida *Visión Funcional*. Ampliando el conocimiento sobre cada una de estas dos vertientes de definición se puede encontrar el siguiente contenido relacionado con cada una de ellas:

❖ *Visión Técnica*

Se basa en definir que una intranet puede ser uno o un conjunto de sitios webs instalados en la red interna de una institución o empresa, los cuales, permiten mostrar datos o documentos a cualquiera de los ordenadores que se encuentren conectados a ella.

⁴¹Lafrance, Jean Paul. *Intranet Ilustrada: Usos e Impactos Organizacionales*. 2005.

⁴²[<http://es.wikipedia.org/wiki/Intranet>][Marzo 2012].

Esto es, un ordenador con categoría de servidor de sitios web dentro de la empresa, el cual, alberga información que sólo se puede utilizar por quien esté definido como usuario válido de la intranet.

La comunicación entre los equipos, independiente de la plataforma utilizada, se realiza sobre un protocolo de comunicaciones estándar como TCP/IP u otro diferente, siempre que todos los equipos que se comuniquen a la intranet utilicen el mismo protocolo.

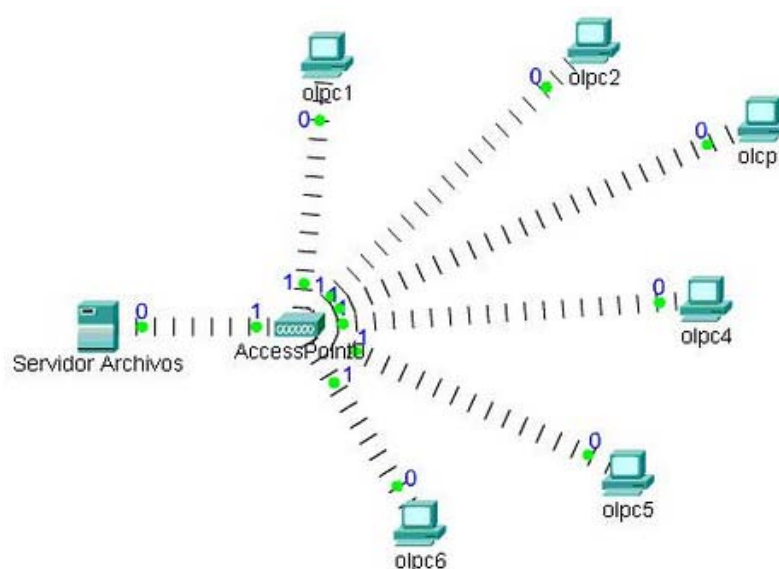


Fig. 5.1. Esquema básico Intranet

❖ *Visión Funcional*

Desde esta perspectiva, se sostiene que una intranet es un sistema para la gestión de información, desarrollado principalmente sobre potencialidades del mundo web, siendo esta de acceso limitado a la institución o empresa que lo crea o a quien ella autorice.

Bajo esta concepción, la intranet no se desarrolla únicamente para quienes trabajan dentro de la empresa, sino también para los agentes que utilizan los servicios de información que esta empresa produce y pone a disposición del usuario externo. La información se mantiene dentro de la institución; los que trabajan en ella, generan u obtienen datos para su trabajo cotidiano, pero también a algunos de sus clientes puede darse la oportunidad de acceder a ciertos servicios autorizados.

El cliente usa recursos de la intranet, pero no participa ni en la generación ni en la administración de dicha información. No obstante, se considera a este como parte de ella. Además, puede darse la posibilidad de otorgar al cliente atributos para modificar datos simples asociados a él y presentes en la intranet.

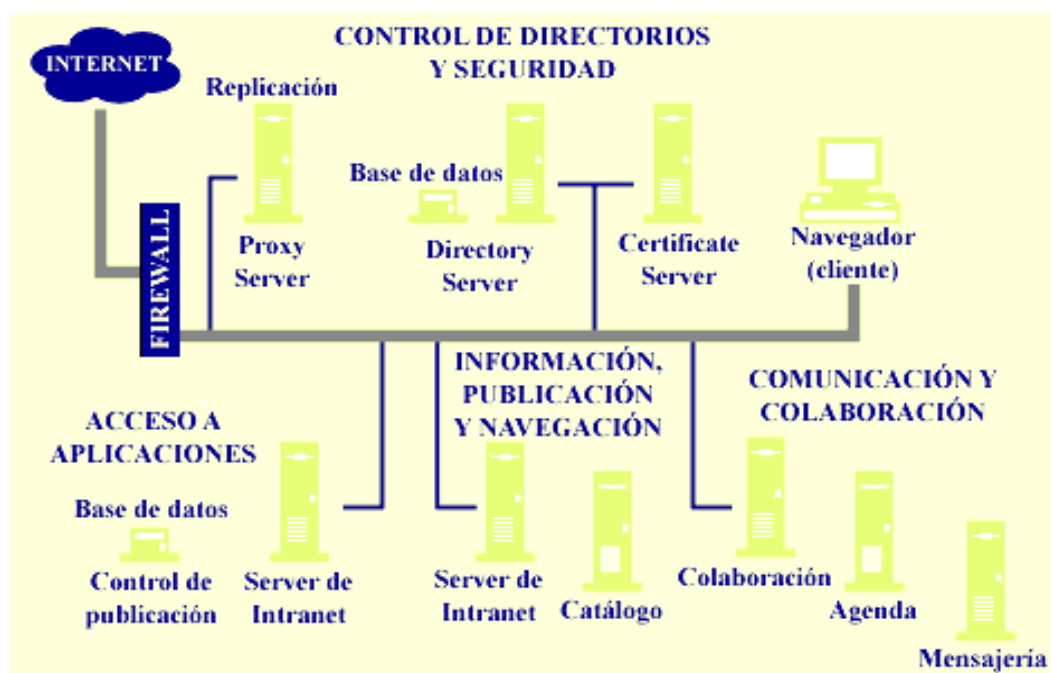


Fig. 5.2. Esquema Funcional Intranet

Como se ha podido observar en esta primera parte, correspondiente con la presentación de una definición de Intranet, se pueden encontrar diversos enfoques que permitan explicar lo que se ha denominado Intranet. Se ha podido conocer algunas de las numerosas definiciones existentes y se ha realizado una dualidad entre una visión más cercana a conceptos técnicos y otra más cercana a aspectos funcionales y más comúnmente entendibles. Además de toda esta información, es conveniente comenzar a percibir en este inicio del capítulo el hecho de que, una Intranet, es mucho más que un mero sistema técnico, puesto que también resulta ser un cambio en la filosofía de gestión de las actividades de la empresa, de los empleados y de todos los involucrados en su gestión en pos de una mayor competitividad en una sociedad universal en donde una mínima ventaja competitiva permite la supervivencia de una empresa en su entorno.

Como se podrá ver a lo largo de este Capítulo 5, una Intranet puede ser una de las herramientas competitivas más poderosas actualmente si se aplica de manera adecuada.

5.2 Historia de las Intranets

Para comenzar a hablar sobre el nacimiento de Intranet resulta obligado ligar la aparición de esta herramienta a la creación y desarrollo de *Internet*. Se puede decir que, el fenómeno de Intranet, surge derivado de la experiencia *World Wide Web* llevada a cabo en el contexto de Internet. Esta aplicación denominada *World Wide Web* fue creada en 1989 por dos componentes de la *Organización Europea para la Investigación Nuclear (CERN)*⁴³. Las dos personas a las que se les considera los creadores de este estándar son Tim Berners-Lee y Robert Cailliau junto a todo su equipo.

La *European Particle Physics Laboratory (CERN)* comenzó un proyecto bastante exitoso con el fin de crear los componentes necesarios para la generación de un estándar, el cual, sirviera para poder intercambiar información a través de Internet. Dichos componentes se basaban en la creación de un estándar para archivos multimedia, hipertextos, y un estándar para servir estas tipologías de archivos cuando fueran requeridos. El archivo estándar fue llamado *HyperText Markup Language* o *HTML* y el estándar de transferencia *Hypertext Transfer Protocol* o *HTTP*.

Estos dos estándares proveyeron la base para un nuevo concepto de acceso a información digitalizada.

En términos generales, dicha herramienta consistía en un sistema de distribución de información basado en hipertextos, es decir, textos en pantalla que permitían conducir a otros textos relacionados pulsando con el ratón en las zonas destacadas produciéndose enlaces accesibles a través de Internet. De esta forma, cualquier usuario que dispusiera de un navegador web podía navegar a través de los diferentes enlaces y visualizar sitios web compuestos de páginas web que contenían texto, imágenes y otros contenidos multimedia.

Si creamos archivos multimedia de una forma estándar, un usuario podrá acceder y navegar por toda la información disponible con un solo clic. Esta tecnología rompe todas las barreras antes existentes para acceder a la información de un ordenador a otro.

Basado en este principio, la primera experiencia de Intranet se suele ubicar en el año 1992 cuando, ingenieros de la compañía *Sun Microsystems*, empiezan a identificar en el uso de estas aplicaciones web una alternativa muy útil para el apoyo a la gestión de sus numerosos procesos administrativos. A partir de este hecho, agentes como

⁴³ [<http://public.web.cern.ch/public/>][Marzo 2012].

Netscape comienzan a trabajar en desarrollar, mediante su aplicación *Navigator*, una interfaz común para el acceso de distinto tipo de información de una empresa, comenzándose así a promocionar esta nueva orientación del uso Web.

La aceptación, por parte de las organizaciones americanas, de esta nueva orientación Web fue bastante positiva. En aquel momento, se daba una situación en la que existía la idea de los beneficios derivados de la utilización de la Intranet pero, todavía no existía claridad sobre las herramientas que debían ser usadas para desarrollar este tipo de productos que permitieran poner en marcha este nuevo esquema de hacer las cosas en el ámbito interno de las empresas.

De una manera más concreta, se puede fijar el año 1996 como el año en el que definitivamente aparece una versión real de la primera Intranet. Dicha versión fue denominada como Lotus 4.0 y tenía la peculiaridad de posibilitar la publicación de páginas Web y Documentos para un fácil acceso por parte de los diferentes usuarios. Este producto fue adquirido por grandes compañías que, ya en aquellos años, entendieron lo práctico que resultaba compartir conocimiento y centralizar información en una plataforma, aunque inicialmente sólo se tratase de información y documentación desde un acceso Web. A partir de entonces la idea de la Intranet corporativa y el concepto de gestión del conocimiento adquirieron una nueva dimensión en las políticas internas de la empresa. El concepto de Intranet comenzaba a ser una realidad.

Del Concepto Intranet al Portal del Empleado

Años más adelante, más concretamente en el año 2000, el concepto de Intranet comienza a afianzarse aún más cuando los estándares web comienzan a ser una realidad y gran cantidad de empleados comienzan a navegar mediante un explorador, sin exigencias de Hardware y desde cualquier lugar. Además, los Portales .COM orientados al Marketing y la publicidad ofrecían características que las corporaciones no podían obviar: el acceso, la navegación y la programación de un entorno servidor que abandonaba las instalaciones en el PC del usuario. Compartir y Publicar son conceptos que se arraigan a partir de ese momento en las empresas, dando lugar a la génesis del *Portal del Empleado*. No existía una tecnología específica de o para Intranets, pero los portales .COM se apresuraron a ofrecer programación en este sentido. Su oferta se basaba principalmente en Información de Contenidos (Noticias, Comunicados, etc.), Agendas corporativas y Bibliotecas públicas de documentos.

Del Portal del Empleado al Portal del Conocimiento

Asumida la evolución anterior hacia el denominado Portal del Empleado, el siguiente paso evolutivo nace en base a una idea fundamental basada en no considerar justificable, de ninguna de las maneras, perder la oportunidad de gestionar el conocimiento existente dentro de una organización o intracorporativo.

De este modo, se produce el cambio hacia una nueva tendencia en la Intranets, según la cual, el usuario es el autentico portador del conocimiento y debe facilitársele su aportación.

Esta nueva tendencia provoca que, en el año 2003, las empresas comenzaran a acometer nuevos proyectos de Intranet bajo el nuevo nombre de Portales de Conocimiento los cuales, se basan especialmente en la aportación de documentos por el usuario. Será entonces cuando términos como Control, Edición y Publicación se extenderán en el mundo de las Intranets.

Para llevar a cabo, de manera eficiente, este nuevo tipo de Intranets era necesario entonces una gestión documental hasta entonces inexistente. Este hecho propició la aparición, en ese mismo año 2003, de diversas compañías con herramientas dedicadas a la gestión de documentos, las cuales, comienzan a ofrecer Servicios de Gestión Documental vía Web (*Semantic Systems*⁴⁴, *Siemens*⁴⁵, etc.).

Del Portal De Conocimiento al Portal Departamental

Como toda tecnología, su naturaleza de cambio continuado provocó que en el año 2005 se ocasionase una nueva versión de las Intranets definidas en años anteriores. Esta nueva tendencia se basaba en reutilizar la Intranet como Servicio, no ya solo para un uso corporativo si no para un uso departamental. Se comprobó que la generación de portales departamentales podría ser una solución económica y viable. La idea de independizar portales para ser personalizados por Departamentos justificaba la adquisición de herramientas y garantizaba la aportación de los usuarios, aunque en un entorno más restringido pero más eficiente que en el corporativo.

⁴⁴ [<http://www.semantic-systems.com/>][Marzo 2012].

⁴⁵ [<http://www.plm.automation.siemens.com/>][Marzo 2012].

La Intranet comenzaba así a obtener un retorno importante de la inversión. Dada la economía de los costes de desarrollo, los departamentos podían acometer su implementación con su propio presupuesto.

Debido a todo esto, el nuevo concepto de Intranet irá en la dirección de un Portal Departamental, en definitiva, un espacio dónde los usuarios de un departamento establecen tareas propias, comparten agendas, datos y documentos.

Esta nueva utilización llevaba asociada infinidad de ventajas pero se decidió dar un paso más al plantearse qué ocurriría si una empresa se encontrara ante un proyecto Multidisciplinar.

Es por esta razón por la que se produciría la aparición del concepto de Espacios de Colaboración o *WorkSpaces*. Antesala de lo que actualmente se conoce como *Empresa 2.0* y que ha sido desarrollado en la sección 3.1 del presente proyecto.

A día de hoy, la *Empresa 2.0* representa una nueva etapa de las Intranets a la que se suman nuevas formas de comunicación relacionadas con la interlocución entre personas, *Blogs Corporativos*, etc. Todo esto supone que cualquier trabajador se puede publicar en la Intranet, hacerse valer, exponer su conocimiento, utilizar dicha vía como expediente curricular para la empresa y dar a conocer su valor dentro de su propia organización.

Para el éxito actual de los portales *Empresa 2.0* resulta esencial que la compañía sepa administrar y controlar adecuadamente este conocimiento. Nunca hasta ahora una herramienta había sido tan valiosa para conocer el autentico talento de la organización, porque se fundamenta en la aportación personal del usuario, en sus valores, experiencias e inquietudes profesionales. Son por tanto muchos los fines y cometidos de una Intranet.

A modo de resumen global sobre las diferentes etapas y evoluciones mencionadas en esta sección sobre la Intranet, se incluye, en la página siguiente, un esquema visual mediante el cual se pueden identificar las diferentes fases de interés en la evolución del concepto de *Intranet*.

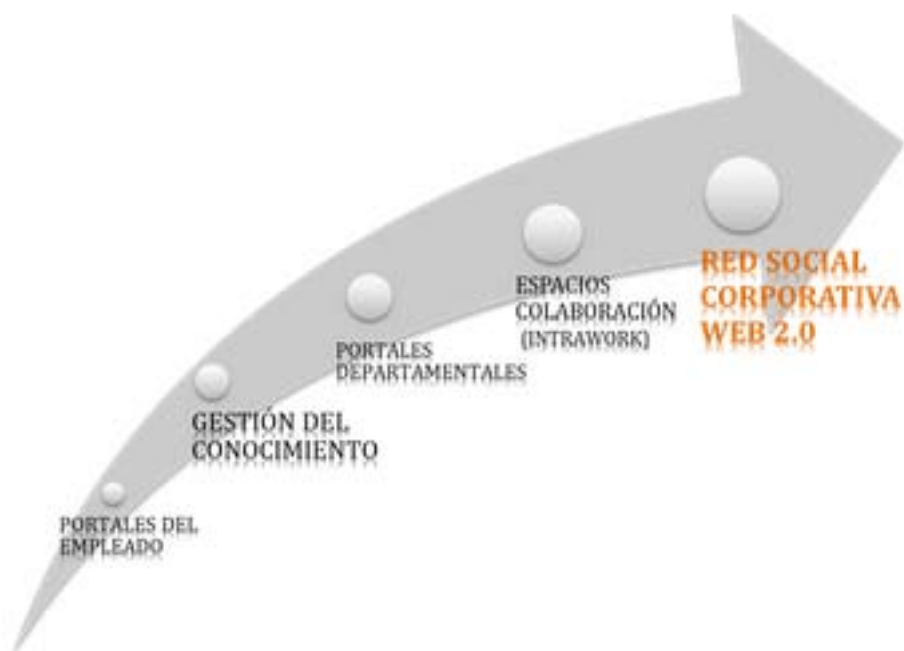


Fig. 5.3. Evolución en el concepto de Intranets

5.3 Tipologías de Intranets y Componentes

En el siguiente apartado se pretenderá ofrecer una visión general sobre las diferentes tipologías de Intranet que, un usuario o una empresa, pueden encontrar en el mercado. Se realizará una descripción teórica a grandes rasgos puesto que intentar exponer todas las tipologías de Intranet existentes se presume como una tarea extremadamente difícil, casi imposible, al existir una diversidad de usos, necesidades, aplicaciones y objetivos de la Intranet casi ilimitados y dependientes del objetivo de la organización en las que se aplican.

Mencionada esta limitación se puede decir que, al igual que se realizó en el apartado correspondiente a definición de Intranet (sección 5.1), la identificación de tipologías puede darse en base a dos perspectivas diferentes, la tecnológica y la funcional.

Atendiendo a una clasificación desde una perspectiva tecnológica, se puede decir que el parámetro empleado para su clasificación es el asociado a la capacidad que se le atribuye a la Intranet para ingresar, modificar y consultar datos dentro del sistema. Bajo esta perspectiva, se pueden distinguir dos tipos de intranets: Las denominadas como *Intranets Pasivas* y las *Intranets Activas*.

Clasificación Tecnológica

A. Intranets Pasivas

Se consideran herramientas de carácter interactivo pero no se les atribuye un comportamiento dinámico. Se consideran no dinámicas puesto que no permiten el acceso a los datos y únicamente facilitan un menú desplegable con información estática en pantalla.

B. Intranets Activas

Esta tipología se caracteriza, a diferencia de la anterior, por poseer un carácter interactivo y también dinámico, es decir, en este tipo de Intranets el usuario o cliente tiene posibilidad de interaccionar con los diferentes datos ubicados en la Intranet.

Considerando ahora la perspectiva funcional, se puede realizar de nuevo una clasificación atendiendo a un nuevo parámetro. Dicho parámetro de clasificación se asocia con la función a la que van a servir las Intranets. Atendiendo a esto, se podrán encontrar Intranets que apoyan a la toma de decisiones, control y gestión y, una segunda tipología correspondiente a aquellas que apoyan a la parte operativa y administrativa de la empresa.

Clasificación Funcional

- C. Las correspondientes al primer grupo se pueden identificar gracias al aporte de información relevante, que realizan para la empresa, en sus funciones de decisión, control y gestión.

- D. Las incluidas en el segundo grupo se destacan por servir con mayor propiedad a las funciones operativas de la empresa.

Una vez se ha expuesto una clasificación de las tipologías más comunes de Intranets, resulta conveniente hacer mención, para finalizar con el contenido de este apartado, a los componentes generales que se encuentran presentes en toda Intranet. Se mencionarán a grandes rasgos con el único objetivo de que el lector, conozca los componentes necesarios en este tipo de herramientas.

Como componentes se pueden distinguir dos elementos indispensables: El Hardware y el Software. Junto a estos dos elementos se podría incluir el factor humano necesario para desarrollar este tipo de herramientas.

Al hacer referencia a Hardware se está considerando el equipamiento básico necesario para instalar un Intranet. Este equipamiento lo forman un Servidor Web, una conexión a red de datos y un equipo de cliente que determina el punto de accesos requeridos y necesarios para la Intranet. Resulta conveniente mencionar que el número de usuarios permitidos en una Intranet estará determinado por la capacidad del o de los servidores existentes.

Respecto a Software, se necesitará contar con los siguientes elementos:

- Sistema Operativo para usuarios y clientes
- Software de seguridad
- Protocolos de comunicación
- Software de interpretación para la herramienta, también conocido como *Browser*

Asociado a esta parte de Software y de modo únicamente informativo se pueden mencionar que algunos de los programas más empleados, dentro de este apartado, son *Microsoft Front Page*, *Aolpress*, *Visual Basic*, *Microsoft InterDev*, *Mosaic* y *Netscape Navigator*.

5.4 Información en Intranet

Dentro del siguiente apartado se van a exponer algunas de las recomendaciones encontradas, durante la realización de este proyecto, referentes al tipo de información que suele contener una Intranet.

Se suele mencionar que, la implementación de una Intranet, resulta de gran utilidad para situar en la misma dirección a todos los departamentos de cualquier organización. Esta afirmación puede considerarse correcta o no. No obstante, esta función dependerá estrechamente de la información y el tipo de aplicaciones que se quieren implementar. A continuación, se expondrán algunos casos observados referentes a este tema, los cuales, tiene como objetivo hacer ver al lector del proyecto ejemplos más concretos y precisos sobre las diversas utilidades reales de las Intranets.

Como bien se ha comentado durante los capítulos anteriores de este proyecto, el uso de Intranets suele justificarse dentro del ámbito corporativo. Cuando se hace referencia a una organización se sabe que, la composición de esta, no es uniforme al estar compuesta por diversos sectores con características y objetivos propios. Asociado a esto, la implementación de una Intranet debe tener en consideración este hecho y establecer diferentes características asociadas a cada uno de los sectores principales que conforman una organización.

Considerando las áreas más importantes dentro de una organización se pueden especificar las “*aplicaciones intranet*” de mayor uso posible dentro de cada uno de ellas.

❖ Recursos Humanos:

Se corresponde con uno de los departamentos con mayor uso en aplicaciones informáticas debido a la enorme variedad de información que se maneja dentro de sus límites. Las posibilidades que ofrece el uso de una Intranet en este departamento se basan en las siguientes aplicaciones y contenidos:

- Agenda del empleado y Directorio telefónico
- Nóminas
- Encuestas de satisfacción
- Información interactiva de beneficios empresariales
- Posibles oportunidades de promoción interna
- Boletines informativos
- Cursos para empleados

❖ *Ventas:*

Dentro de estos departamentos, la utilización de herramientas que faciliten el acceso rápido y fiable a cualquier tipo de información puede resultar crucial para los beneficios finales y objetivos de una empresa. La implantación de una Intranet puede posibilitar las siguientes aplicaciones en pro de los requerimientos mencionados al inicio.

- Listado con descripciones de productos
- Tablas de precios
- Esquema de proyección de ventas e ingresos
- Directorio de contactos de venta
- Retroalimentación
- Comunicados de prensa
- Programación de calendarios
- Comparativa con competencia
- Demos

❖ *Sistemas de Información:*

En algunas organizaciones se considera, a este departamento o área de la empresa, como el impulsor necesario para una correcta implantación y aplicación de este tipo de herramientas fundamentadas en la *TIC*. Junto a esta creencia, es conocido que, el flujo de información, asociado a una organización, suele ser uno de los aspectos de mayor importancia y dificultad a la hora de gestionarlo. Poder establecer una correcta utilización y control sobre toda la información que recorre la organización se convierte en uno de los aspectos más deseados por cualquier empresa. Para intentar ejecutar esta labor, la implantación de una Intranet puede llevar asociada las siguientes aplicaciones:

- Transmisión de documentación para usuarios
- Escritorio de aplicaciones *o Helpdesk*
- Repositorios de información y conocimiento
- Administración de redes
- Recursos en Internet
- Repositorio de Políticas técnica y de seguridad
- Entrenamiento multimedia
- Apartado de preguntas más frecuentes
- Acceso a sistemas de comunicación corporativos

❖ *Área Ejecutiva:*

Dentro del área ejecutiva, cualquier sistema de información que se desee implantar deberá ser capaz de definir adecuadamente la naturaleza de las labores ejecutivas correspondientes a cada uno de las personas incluidas dentro de dicha sección.

En esta área ejecutivo suelen identificarse tres roles o categorías principales. La primera de ellas hará referencia a los denominados Roles Interpersonales, es decir, quien es el encargado de dar la cara en cada situación. La segunda categoría se denomina Roles de Información y se encargará de responder a la pregunta de quienes comunican e informan. Por último, se encuentran los Roles de Decisión, los cuales, determinarán quienes son los encargados de negociar y tener la capacidad de decisión correspondiente en cada caso.

Dentro de esta situación, el uso de una Intranet resulta muy efectivo debido a la ayuda que, dicho tipo de herramientas, prestan a los ejecutivos para lograr que sus roles sean más eficientes en todos los niveles de la organización. Destacan los siguientes contenidos y aplicaciones:

- Información interna de los departamentos
- Información de socios de negocio
- Actas de reunión
- Análisis de rentabilidad
- Investigación legal e impuestos
- Métricas de negocio
- Aplicaciones “*Groupware*” usadas por la compañía con sus consultores y socios estratégicos para colaboración conjunta en proyectos

❖ *Servicio al cliente:*

Suele ser el área que ayuda a la conversión de una Intranet en Extranet con el fin de interactuar directamente con los clientes y no únicamente con el personal de la organización. Este aspecto cobra cada vez más importancia puesto que, las organizaciones, han entendido que las utilidades presentes en sus redes internas (Intranets) se pueden implementar directamente con todos sus clientes o futuros clientes, utilizando una vía externa (Extranet) con similares características a la interna, pero salvaguardando información relevante de la empresa que no conviene ser vista por el cliente.

La mayor utilidad de este tipo de aplicaciones radica en el hecho de que, el cliente puede ayudarse a sí mismo, o al equipo de soporte, para encontrar así una respuesta más rápida y eficaz a cualquiera de sus problemas. Se reduce así la espera y se agilizan procesos. Asociado a este objetivo, algunas de las aplicaciones encontradas en este tipo de herramientas permiten:

- Registro y actualización de información por parte del propio cliente
- Rastreo y seguimiento de órdenes de compra
- Información en línea visible al cliente (inventario, suministros)
- Registro de problemas
- Preguntas más frecuentes

❖ *Área Financiera:*

La información emitida por los departamentos de finanzas y contabilidad suele ser considerada como una información crucial y de especial relevancia para la organización. La implantación de una Intranet permite crear una plataforma centralizada, estándar y accesible en la que es posible publicar información referente al tema contable y financiero. En algunas organizaciones, además de esta utilidad, se ha comenzado a desarrollar aplicaciones que permiten interactuar mediante procesos transaccionales entre departamentos, empleados y socios, posibilitando acciones como:

- Visualización cuentas por pagar/recibir
- Reportes financieros
- Comercio electrónico
- Presupuestos
- Reportes de gastos

5.5 Posibles Ventajas e Inconvenientes de una Intranet

En apartados anteriores de este proyecto (sección 5.4) se han ido enumerando diferentes aplicaciones que son posibles implementar mediante el uso de una Intranet. Todas ellas se pueden incluir como justificación y posibles mejoras derivadas del uso de Intranet, no obstante, en el siguiente apartado se pretende ofrecer una visión más concreta y esquemática sobre posibles ventajas, inconvenientes y datos que apoyan el uso de este tipo de herramientas.

Comenzando por el factor positivo, el correspondiente a las ventajas, éstas se pueden resumir en las siguientes:

- Coste asequible. Tanto en su puesta en marcha como en su uso. La distribución de la información interna se realiza de manera eficiente y económica, reduciendo costes de distribución de información interna.
- Fácil adaptación y configuración en la infraestructura de la organización. Además resulta ser una sencilla herramienta de manipulación y gestión. Junto a estos factores, destaca el hecho de ser una herramienta disponible en todo tipo de plataformas informáticas.
- Mejora de las Comunicaciones Internas basada en la gestión eficiente de los flujos de información dados dentro de una organización.
- Cobertura y adaptación a las necesidades de los diferentes niveles existentes en la empresa. Organiza y clasifica la información disponible.
- Ofrece la posibilidad de integración con las bases de datos internas existentes en la diferentes organizaciones.
- Rápida formación del personal para el uso de la herramienta.
- Utilización de estándares públicos y abiertos como TCP/IP o HTML.

Además de la enumeración realizada sobre las posibles ventajas existentes, se puede también hacer mención a las encuestas realizadas⁴⁶, las cuales, muestran parámetros que pueden resultar bastante concluyentes e interesantes.

En base a esta línea de estudio mediante encuestas, la agencia *Melcrum Publishing*⁴⁷ elaboró un estudio entre grandes compañías ubicadas en el Reino Unido, Norte de América y Europa del cual se pudo obtener qué tipo de beneficios, y en qué porcentaje de importancia, eran considerados como los más destacables gracias al uso de la Intranet. Del mencionado documento se extraen los siguientes parámetros:

BENEFICIOS	IMPACTO SOBRE EL TOTAL
Mejor comunicación interna	90%
Mejora de procesos	80%
Difusión de buenas prácticas de trabajo	72%
Mejora de la eficiencia	65%
Reducción consumo de papel	65%
No duplicación de esfuerzos	62%
Difusión de información en tiempo real	55%

Tabla 5.1. Comparativa sobre beneficios

Como se puede observar en la tabla anterior, la obtención de una “mejor comunicación interna en la organización” es considerada, al igual que se mencionó en la parte de ventajas teóricas (sección 5.5), como el principal beneficio real derivado del uso de Intranets por parte del noventa por ciento de las empresas. Además, otros aspectos importantes referentes a la filosofía de mejora continua y eficiencia son también destacados por las empresas como uno de los beneficios más visibles del uso de la Intranet.

⁴⁶ Anexo I. Encuestas de Empresas Consultadas.

⁴⁷ [http://www.melcrum.com/products/research_reports/index.shtml][Abril 2012].

Junto a este tipo de estadísticas, existen otros recursos que permiten observar la importancia creciente de las Intranets en la sociedad actual. Esto se puede ver reflejado mediante el establecimiento de la Directiva 2002/14/EC de la Comunidad Económica Europea, la cual, se ha encargado de establecer una plataforma adecuada para informar y consultar a los empleados sobre el uso de sus Intranets. Dicha directiva establece que los empleados tienen ciertos derechos para conocer información acerca de su compañía basándose en que, la base ideal para propagar este tipo de información es, indudablemente, la Intranet.

Una vez enumeradas las ventajas más reconocidas, es momento de exponer ahora algunos de los posibles problemas o desventajas derivadas de la implantación de este tipo de herramientas. Como posibles desventajas se pueden mencionar:

- Su implantación requiere una mentalidad de mejora continua y un seguimiento adecuado. Además de decidir instalar la herramienta se debe mantener un control sobre sus actualizaciones, sobre su gestión y sobre la información activa.
- Aunque suelen considerarse herramientas seguras, las Intranets, son redes que se encuentran expuestas diariamente a notables riesgos de seguridad. El control de este aspecto resultará clave para obtener una herramienta útil y eficaz.

Además de los puntos mencionados, al igual que en la sección de ventajas, se han podido observar, mediante la encuesta realizada por *Melcrum Publishing*, algunos de los problemas más importantes destacados por las personas encargadas de la puesta en marcha de un Intranet. En ella se incluyen los siguientes problemas:

PROBLEMAS	IMPACTO
Administración inicial de contenidos	74%
Falta de recursos	52%
Sobrecarga de contenido	46%
Seguridad	45%
Control insuficiente	43%
Navegación confusa	43%
Políticas internas	42%

Tabla 5.2. Posibles inconvenientes

Si se observa esta tabla destaca, como principal problema, la Administración del Contenido dentro de una Intranet. Este resultado resulta lógico puesto que la implementación inicial de una Intranet destaca, según se ha podido ver en la teoría, por ser una de las fases más complejas y determinantes. Se puede decir, que la cuestión del manejo del contenido, siempre termina siendo la protagonista en la implantación de este tipo de herramientas puesto que, según se ha podido ver, la mayoría de las Intranets que fracasan lo hacen por fallos en la creación y publicación de información relevante para los usuarios.

Para finalizar con el contenido de este apartado se puede presentar una nueva tabla informativa, obtenida mediante una encuesta realizada por *Consultants Advisory*⁴⁸ a grandes compañías europeas, en la que se identifican las principales motivaciones de diversas compañías que habían implementado sistemas de administración de contenidos.

⁴⁸ [<http://www.consultingcentral.com/>][Abril 2012].

La tabla presenta la siguiente distribución del porcentaje sobre los encuestados, respecto a cada uno de los aspectos mencionados:

PARÁMETRO	% DE ENCUESTADOS
Mejor acceso a la Información	76%
Posibilidad de reutilizar información	74%
Compartir conocimiento	72%
Procesos más eficientes	72%
Facilidad de mantener los contenidos actualizados	66%
Reducción de costes	46%
Mejorar cultura corporativa	33%

Tabla 5.3. Porcentajes de participación

Observando la tabla anterior, se puede concluir que los asuntos relacionados con el conocimiento ocupan los primeros lugares dentro de los parámetros de interés considerados. Todo ello indica que la importancia de la Intranet no está, hoy en día, ya en duda.

Capítulo 6

Blog e Intranet

Introducción

El siguiente capítulo se corresponde con el último apartado de contenido teórico antes de la presentación las diferentes aplicaciones (*Blogs, Intranets y Cloud Computing*) referenciadas al entorno únicamente corporativo. A lo largo de este Capítulo 6, se va a realizar una comparación entre las dos herramientas principales consideradas dentro del proyecto, los *Blogs* y las *Intranets*.

La exposición conjunta de ambas tipologías de herramientas servirá para proporcionar diferentes visiones sobre aspectos relacionados con su utilización conjunta, su utilización independiente, su capacidad de combinación y con su posible carácter excluyente.

La observación e identificación de ciertas similitudes y diferencias servirá de paso previo a una posterior identificación, de estos mismos aspectos, en aquellos casos reales que van a ser expuestos en los capítulos 8 y 9 del proyecto.

Como se expuso en el Capítulo 5 del proyecto, una Intranet es una red privada que la tecnología Internet usó como arquitectura elemental. De manera más extensa, se puede decir que, es una red de ordenadores privados que utiliza tecnología Internet para compartir dentro de una organización parte de sus sistemas de información y sistemas operacionales. El término intranet se utiliza en oposición a Internet, una red entre organizaciones, haciendo referencia por contra a una red comprendida en el ámbito de una organización.

El enorme crecimiento de Internet en los últimos años propició que un gran número de personas en la empresa utilizaran esta herramienta para comunicarse con el mundo exterior, para reunir información y para hacer negocios. Esta tendencia provocó que mucha gente pensara que si Internet funcionaba adecuadamente, una nueva herramienta como la Intranet, podría funcionar del mismo modo en un entorno local para la empresa puesto que sus funcionamientos eran similares.

Se puede decir que los sistemas de seguridad separan una Intranet de Internet. La red interna de una compañía está protegida por firewall: combinaciones de hardware y software que sólo permiten a ciertas personas acceder a ella para propósitos específicos. Se puede utilizar para cualquier cosa para la que se empleaban las redes existentes. Además, la facilidad que tiene para publicar información, las ha convertido en lugares utilizados para enviar información de empresa como las noticias y procedimientos de la compañía.

Una Intranet se suele componer de un número de redes diferentes dentro de una empresa que se comunica con otra mediante TCP/IP. Estas redes separadas se conocen a menudo como sub- redes.

Otro de los puntos importantes a destacar dentro de las Intranet, y que puede mostrar una de sus variadas diferencias con los blogs, es el hecho de que una de las partes más utilizadas de una Intranet es el uso del correo electrónico. Las Intranets empresariales pueden emplear diferentes programas e-mail como *Mail Microsoft Mail* o *Lotus Notes*, entre otros.

Por último, se puede decir que una intranet constituye un elemento peculiar dentro del campo de las tecnologías puesto que aporta un añadido respecto a la formación on-line.

Uno de los elementos que hace de la intranet un vehículo muy práctico para gestionar correctamente la información y transformarla en conocimiento es el conjunto de esas aplicaciones de formación electrónica.

El entorno virtual en el que se produce la formación on-line, de la que se hablaba anteriormente, hace posible la existencia de interacción real. Muchas intranets suelen cometer el error de basar sus procesos formativos en formatos asíncronos, es decir, en diferido. El formador plasma los conocimientos que hay que transmitir en carpetas almacenadas en servidores o mediante herramientas como el e-mail. Posteriormente, los usuarios del sistema, los estudian.

En el otro extremo se hallan los procesos formativos síncronos, en los que la interacción se produce en tiempo real. En este segundo tipo, la calidad de la enseñanza es muy superior, pero este producto se encarece sobremanera. Todo esto provoca que los mejores sistemas sean los híbridos, es decir, lo que debe buscar la empresa es que la formación esté compuesta por un conjunto de documentación disponible, junto con la tutoría en tiempo real de esta.

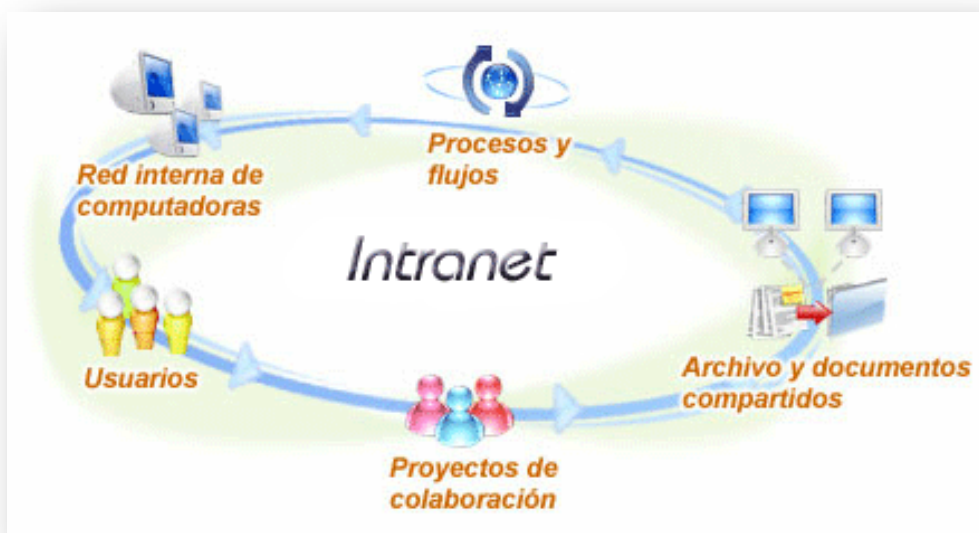


Fig. 6.1. Ciclo campos presentes en una Intranet

Posibles Puntos en común con blogs:

- Ambas herramientas permiten a los usuarios trabajar juntos de un modo más sencillo y efectivo.
- Permite colaborar en proyectos, compartir información, llevar a cabo conferencias visuales, y establecer procedimientos seguros para el trabajo de producción.
- La mayoría del software que se utiliza en las Intranets es estándar al igual que sucede con los blogs.
- Agilizan el proceso de decisión entre empleados.
- Intercambian conocimientos entre unidades de negocios y equipos.
- Medio excelente para la comunicación de directivos que deseen asumir el liderazgo de un tema o proyecto.
- Reducen costes en la gestión de la comunicación de la organización.

Peculiaridades únicas de Intranet:

- Se pueden utilizar para permitir a las empresas llevar a cabo transacciones de negocio a negocio como: hacer pedidos, enviar facturas, y efectuar pagos. Para mayor seguridad, estas transacciones de Intranet a Intranet no necesitan nunca salir a Internet, pero pueden viajar por líneas alquiladas privadas.
- Conforman un sistema poderoso para permitir a una compañía hacer negocios en línea.
- La arquitectura más común que sirve de base al uso del e-mail de las redes internas es el protocolo llamado Protocolo simple de Transferencia de Correo, o *Simple Mail Transfer Protocol (SMTP)*.
- Las Intranets están basadas en la arquitectura cliente / servidor.



Fig. 6.2. Ejemplo visual Intranet

Una vez mencionados, desde la perspectiva Intranet, ciertos aspectos relacionados con la convivencia entre *Intranets* y *Blogs*, resulta ahora conveniente realizar una exposición similar pero posicionándose en el lado de los *Blogs Internos*.

Se sabe que, ambas tipologías de herramientas, facilitan un nuevo contexto de colaboración dentro de la empresa. Cada tipología de herramienta mantendrá una serie de características propias, las cuales, permiten diferenciar un blog de una intranet. No obstante, la existencia en conjunto de ambas características permite crear ese nuevo contexto global de coordinación y colaboración dentro de una empresa. Se puede decir entonces que, su convivencia conjunta es más que posible.

Anteriormente se vieron algunas peculiaridades únicas de la Intranet. A continuación, se va a realizar una exposición similar atendiendo a los aspectos propios de un Blog Interno:

- Enriquece la comunicación de abajo-arriba.
- El blog se convierte en memoria escrita de la organización.
- El factor “escritura” otorga estabilidad emocional para formalizar el proceso de desarrollo organizativo.
- Mayor rapidez a la hora de interactuar.

Una vez indicados ciertos aspectos propios, se van a presentar dos ejemplos visuales de blog internos empresariales.



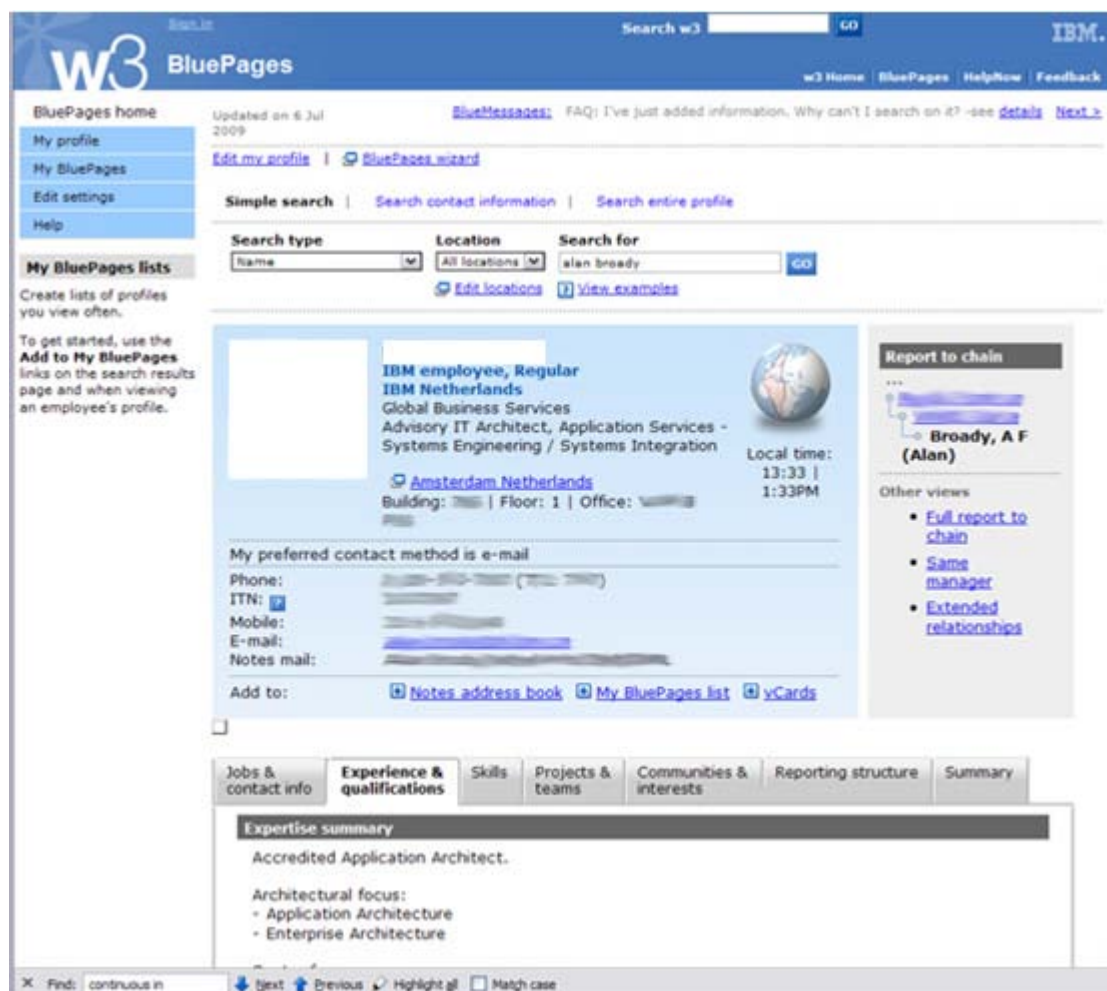


Fig. 6.3. Ejemplo visual de un Blog Interno

Para concluir con este apartado, es importante hacer mención a una serie de posibles conclusiones finales. En primer lugar, un blog interno no debe ser considerado como una intranet pero con distinto nombre. Se puede decir, en base a esto, que la diferencia principal entre ambos radica en el enfoque.

Al hacer referencia al enfoque se pretende indicar que, en la Intranet, la estructura de comunicación es de arriba-abajo, es decir, la empresa decide el enfoque, los contenidos, las secciones de la Intranet, etc. Mientras que, en los blogs internos, la comunicación tiene un enfoque de abajo-arriba, es decir, los empleados o usuarios deciden qué información, proyectos e ideas quieren compartir con el resto de componentes del blog según sus propias necesidades.

Además de esta primera conclusión, se ha podido observar, durante la búsqueda de información del proyecto, la existencia de una tendencia creciente dentro de las empresas, respecto a la convivencia intranet y blog interno.

Esta tendencia se basa en el hecho de que, las empresas, se están empezando a dar cuenta que las intranets, tal y como solían estar concebidas, se utilizan mayoritariamente para acelerar gestiones y trámites diversos y consultar documentos conectados o *linkados* por la dirección. Sin embargo, los trabajadores apenas las emplean para colaborar y trabajar conjuntamente. Debido a este aspecto, son numerosas las empresas que se encuentran actualmente inmersas en un proceso de renovación de su intranet con el objetivo de introducir blogs dentro de ellas.

Este último punto mencionado permite observar cómo los blogs internos pueden ser integrados dentro de una intranet y, por lo tanto, permitir la convivencia de ambas herramientas, cada una con sus características propias, dentro de una misma organización.

Capítulo 7

TIC en la Empresa

Introducción

El objetivo del siguiente capítulo radica en la exposición y descripción de *Blogs*, *Intranets* y *Cloud Computing* como herramientas *TIC* dentro del ámbito empresarial.

En la sección 3.3 del proyecto, se mencionó y justificó el número y tipo de tecnologías a considerar para la realización de este estudio. En base a dicha elección, se ha realizado una descripción de cada una de las herramientas seleccionadas, con el fin de poder observar los diferentes rasgos y características dentro del ámbito corporativo.

En primer lugar, se procederá a la visualización de los *Blogs Corporativos*, junto a todas sus características, como herramienta útil dentro del sector empresa. Posteriormente, se dará paso al segundo tipo de herramienta incluida en el proyecto, las *Intranets Corporativas*.

Finalizando con el contenido del capítulo se realizará la exposición y descripción de un tercer tipo de herramienta, el *Cloud Computing*. La introducción de este nuevo concepto corresponde únicamente a fines informativos y a la presentación de un tipo de herramienta, la cual, podría adquirir en un futuro cercano una elevada presencia tanto en el ámbito social como en el empresarial. Es importante mencionar este aspecto puesto que, dicha tipología, no será incluida en la parte experimental del proyecto debido a su escasa implantación actual.

7.1 Blogs Corporativos

7.1.1 Objetivo

La finalidad del siguiente apartado se basa en la presentación del concepto de *Blog Corporativo*. El principal objetivo de esta sección será proporcionar al lector algunos conceptos básicos relacionados con el uso de blogs dentro de una organización.

Además de dichos conceptos, se enumerarán las diferentes tipologías existentes junto con la terminología necesaria para la comprensión y ubicación de este tipo de herramientas en el ámbito empresarial.

7.1.2 Posibles usos de un Blog Corporativo

Actualmente, la mayoría de los responsables de todo tipo de organizaciones comienzan a preguntarse sobre la necesidad de crear un blog. El desconocimiento sobre esta nueva herramienta todavía es elevado y se ignoran las enormes ventajas que este tipo de sistemas podrían ofrecer para cumplir objetivos tanto a nivel de comunicación como a otros niveles de gestión, etc.

Con normalidad, los blogs suelen ser vistos como herramientas más propias de entretenimiento u opinión que de gestión de procesos organizativos.

Acudiendo a una justificación sobre su uso empresarial, algunos de los motivos posibles por los cuales una organización puede considerar la implantación de uno, o varios blogs, son los siguientes:

- Posee un carácter interactivo con lo que permite tener un trato continuo con diversas audiencias al mismo tiempo.
- Cierta carácter enriquecedor. Gracias a las publicaciones la organización puede saber qué se espera de ella, qué es lo que sabe hacer mejor y cómo mejorar.
- “Humaniza” a la organización. Permite ganar la confianza del público, aumentar su reputación y eliminar diversas barreras y prejuicios.
- Los contenidos de un blog tienen la posibilidad de ser citados por otros *blogueros*, con lo que se extenderá la influencia y penetración de los mensajes de la organización.
- Ayudan a aumentar la notoriedad de la organización en Internet. Se mejorará la posición de la organización en la web, respecto a sus principales competidores.
- Puede ser una valiosa herramienta de gestión del conocimiento. Permite organizar y distribuir eficazmente el conocimiento generado por una organización para que sea usada intensivamente en su beneficio.
- Puede crear “comunidades” que sirvan de instrumento ideal para establecer y fortalecer relaciones entre los miembros del público.
- Refuerza la cultura de la organización. Un blog puede dar sentido y hacer tangible el espíritu de la organización de forma coherente, persistente y creíble.

- Ayuda en momentos de crisis no sólo por su facilidad de uso e inmediatez, sino por la oportunidad de transmitir mensajes a través de dispositivos móviles.

Observando todos los aspectos citados, es imprescindible decir que los blogs no son la panacea para una organización, pero sí una herramienta que, si se usa de manera eficaz y eficiente, puede aportar enormes ventajas en función de los requerimientos de una corporación.

7.1.3 Blog y la Empresa

Se suele acostumar a asociar los blogs con publicaciones de carácter personal, que se mantienen de una manera gratuita, y que en cualquier caso están muy alejados de una finalidad comercial o empresarial.

Aunque este primer pensamiento es correcto, no es menos cierto que existen grandes oportunidades de utilización, de este tipo de herramientas, en entornos empresariales. Este tipo de oportunidades están empezando a ser aprovechadas por las empresas más avanzadas.

En primer lugar, dichas empresas están empezando a aprender a escuchar las opiniones de los blogs sobre la empresa, sus proyectos y los de sus competidores.

En segundo lugar, se están usando cada vez más como soporte de campañas publicitarias y para establecer cauces de comunicación externa (**blogs externos**) y en tercer lugar, se están utilizando, junto a otras herramientas complementarias, para reforzar la comunicación interna en equipos de trabajo, para capturar y gestionar el conocimiento y para canalizar la comunicación interna (**blogs internos**).

Una posible identificación adecuada sobre cada una de estas dos tipologías de blog destacadas puede ser:

❖ Blogs de comunicación con públicos externos

Dentro de este grupo se van a identificar algunas características que cumplen los blogs de esta tipología. Esta tipología de blog, es la más común y fue la primera en implantarse.

Algunos de los rasgos fundamentales de los blog externos se enumeran a continuación:

- Permitir la comunicación directa con las audiencias claves, sin distorsiones e interpretaciones en el mensaje.
- Su objetivo básico es dotar a la empresa de una mayor visibilidad. Esta visibilidad incluye la imagen de la empresa, de sus productos y de sus servicios.

- Otra de sus aplicaciones es, permitir realizar un análisis sobre el comportamiento, fidelización y hábitos de consumo de los clientes de su competencia.
- A medio plazo, permite mejorar la calidad de la cobertura en los medios de comunicación tradicionales.
- Facilita el conocimiento y la involucración de los líderes de opinión que influyen en la toma de decisiones de los clientes de la empresa.
- Permite también participar en la conversación permanente que tiene lugar en la red sobre ciertos temas importantes de la compañía.
- Establecer una conversación permanente con una comunidad de clientes que comparten los atributos y valores de los productos y servicios de la empresa.

Una vez enumerados algunos de los rasgos destacados sobre los blogs externos, se puede decir que existen múltiples tipos de esta clase de blogs. Para poder realizar una visión resumida y global se establecen los siguientes grupos:

- *Blogs de Productos-Ventas/Marketing:* Basados en un determinado producto. Emplean el apoyo de la comunicación directa para posicionarse correctamente en el mercado. La información publicada en este blog aporta más información al usuario pudiendo acelerar el proceso de venta.
- *Blogs Relacionales- Equipo Directivo:* Suelen corresponderse con la gran mayoría de blogs corporativos existentes en la red. Se trata de blogs escritos por miembros del equipo directivo que tratan de aportar a la empresa una nueva personalidad, cercanía y atención hacia el usuario. Los blogs relacionales ayudan a establecer un área de liderazgo en la conversación que tiene lugar en la red sobre los temas que interesan a la compañía. A modo de curiosidad, destacar que diversos datos recientes muestran la resistencia de la alta dirección de las empresas españolas a utilizar esta herramienta.

- *Blogs de Atención al cliente:* Su función radica en la mejora del servicio de atención al cliente de la empresa. Permiten establecer un contacto directo entre requerimientos de los consumidores y el Departamento de Marketing y Ventas.

❖ *Blogs de comunicación con públicos internos*

Igual que los blogs externos cumplen más adecuadamente con muchas de las funciones que antes se encomendaban a una página web corporativa, los blogs dentro de la empresa también cumplen muchas funciones tradicionalmente reservadas a intranets.

La gran ventaja sigue siendo que son mucho más fáciles de instalar, manejar, modificar y mantener actualizados. Además de ser mejor soporte para conversaciones y ofrecer mayores facilidades para la búsqueda de información.

A continuación, se van a mostrar alguna de las principales funcionalidades que ofrecen esta tipología de blogs:

○ *Blogs de comunicación interna*

Sirven de cadena de transmisión de la información relevante de la empresa, ya sea comunicada por el director general o por otros ejecutivos. Sirven también de herramienta de transmisión de la cultura interna de la compañía.

Es poco habitual encontrar situaciones en las que la gente de la empresa lee los comunicados oficiales que se acostumbran a enviar por correo anunciando nombramientos, ceses, salidas de la empresa o lanzamientos de nuevos productos y proyectos. Sin embargo, las noticias que se transmiten por medio de conversaciones suelen encontrar mucha más receptividad. Los blogs de comunicación interna intentarán aprovechar esta propiedad.

- *Blog de coordinación de proyectos*

Es una de las funciones más diferenciales de los blogs internos y permiten un nivel de coordinación muy superior al proporcionado por el uso del correo electrónico.

Esta afirmación se fundamenta en casos en los que suele producirse que cada uno de los participantes del proyecto le presta atención a este en el momento de la jornada que más le conviene, evitando así interrumpir otras posibles actividades. Esto muestra que, el carácter no intrusivo del blog, ofrece una mayor comodidad laboral ante los sistemas convencionales.

Además de lo comentado, es relevante mencionar que este tipo de blogs proporcionan un repositorio único para toda la información del proyecto.

Esta tipo de blog correctamente gestionado y estructurado es una pieza de gran valor para discutir aspectos concretos de un proyecto, documentar niveles de avance y aportaciones de cada miembro del equipo, asistir en la toma de decisiones o facilitar el proceso de despegue de un colaborador que entra a trabajar en el equipo con el proyecto ya comenzado.

En esta función se pueden complementar los blogs con otras herramientas colaborativas como pueden ser: Simples utilidades de gestión de tareas e hitos o servidores de archivos compartidos.

- *Blogs como herramienta de gestión del conocimiento*

En esta modalidad de blog interno el objetivo es la captura y construcción conjunta y distribución del conocimiento de la compañía. La idea fundamental es volcar los conocimientos de los empleados, que suelen estar encerrados en cada uno de ellos, en una herramienta digital que permita su conservación una vez abandonen la empresa. Además permitirá la implementación de otras funciones como la distribución rápida y eficiente, de dichos conocimientos, a otros miembros de la organización y el enriquecimiento continuo mediante aportaciones y debates internos.

Como se puede imaginar, este proceso de transmisión del conocimiento es un proceso gradual. Su desarrollo conlleva bastante tiempo y sus resultados beneficiosos no se empiezan a percibir con claridad hasta bien avanzado el proyecto. Una ventaja adicional que se presenta es que, el propio proceso de plasmación por escrito del conocimiento, puede ayudar a solidificar esta idea y que, su exposición al resto de la

organización, permite su refinamiento y establecimiento en un proceso de aprendizaje continuo dentro de la organización.

Los contenidos de un blog de gestión del conocimiento pueden ir desde lo más simples y básicos que almacenan información sobre los datos de contacto de todos los empleados, hasta otros más complejos que recopilan metodologías de análisis de datos.

7.1.4 Corporate Blogging

Se define “*Corporate Blogging*” como aquella expresión que hace referencia a la acción de una empresa para lanzar y mantener blogs de diferentes tipos, con objetivos específicos y con audiencias determinadas, tanto externas como internas.

Los blogs corporativos, en general, pueden aportar a las empresas:

- **Proximidad:** Tanto para los de tipo externo como para los de tipo interno, el blog permite dar una voz y un rostro personal a la empresa. Este factor propicia un mayor acercamiento hacia sus públicos externos o hacia su propio personal interno.
- **Visibilidad:** Un sitio actualizado regularmente permite mejorar la visibilidad de la empresa y de sus marcas ante los medios y ante los buscadores. Este tipo de característica es de relativa importancia en los blogs externos de las empresas.
- **Feedback:** Un blog de empresa ofrece la oportunidad de recibir, mediante los comentarios, un valioso intercambio de información o *feedback* directo tanto de sus clientes como de personas internas de su organización. Mediante este tipo de actividad se produce una información de valor añadido muy útil para la propia corporación.
- **Medio:** Con esto, la empresa deja de ser sólo una fuente o un anunciante y comparte ahora el escenario de la comunicación con el resto de agentes del sistema mediático.
- **Gestión de crisis:** La inmediatez del blog, un medio público que funciona, en la mayoría de los casos, sin intermediarios lo convierten en una herramienta valiosa para la gestión de comunicación en situaciones de crisis.
- **Aprendizaje:** Fuente inagotable de ideas.
- **Eficacia:** Un blog optimiza las acciones de diversos departamentos de la empresa. Permite abrir un nuevo cauce de comunicación que puede realimentarse de contenidos elaborados por otros canales.

- **Fidelización:** Los blogs son un poderoso medio de creación de comunidades y una vía directa para brindar soporte a un proyecto.
- **Innovación:** Permite dar a la empresa una oportunidad de adelantarse a la competencia en un entorno en el que los primeros adquieren ventaja competitiva.

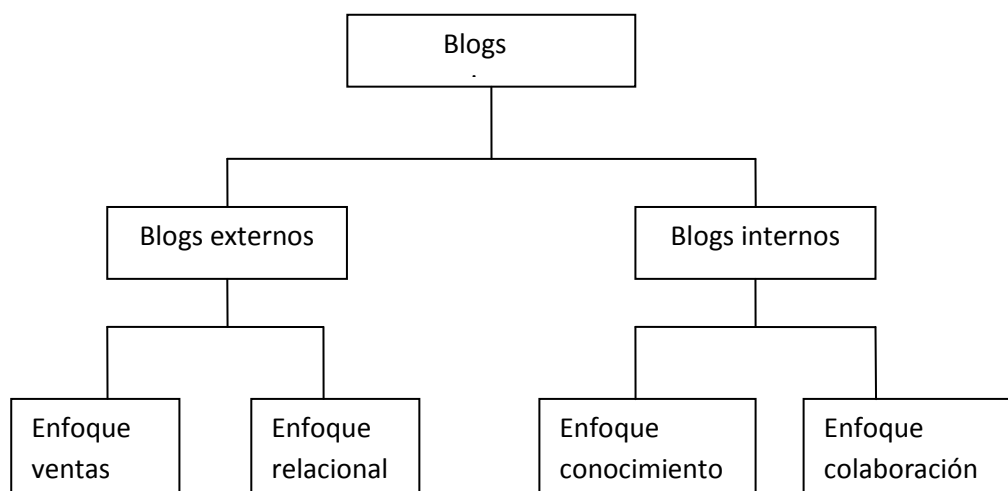


Fig. 7.1. Aplicación de blogs corporativos

Atendiendo ahora a los blogs corporativos de **tipo externo** se pueden determinar cuatro tipologías diferentes:

- **Blogs de marketing:** El objetivo fundamental de esta tipo de bitácoras es la de ayudar a vender un producto o servicio concreto. Son una herramienta muy eficaz para crear los denominados “usuarios evangelistas”.
- **Blogs de comunidades:** Creados con la intención de establecer comunidades de personas con algún tipo de intereses comunes o con la finalidad de afianzar relaciones previamente creadas.

- *Blogs de comunidades rentables:* Se crean con el fin de ofrecer contenidos atractivos para amplios segmentos de usuarios para poder comercializar espacios publicitarios.
- *Blogs de marca:* Este tipo no se centra únicamente en los productos o servicios, incluyen información relevante para el sector de la compañía y tiene la intención de fortalecer y dar notoriedad a la marca.

Si se acude ahora a los blogs corporativos de *tipo interno* se pueden encontrar las siguientes tipologías:

- *Blogs de gestión de conocimiento:* Lanzado con el objetivo de recibir, transmitir y rastrear, en definitiva, se encarga de la gestión de todo el conocimiento que se genere en la empresa. Va más allá que una intranet puesto que se encarga de guardar y categorizar el conocimiento para su uso futuro, así como a su enriquecimiento a través de las conversaciones internas que en éste se realizan.
- *Blogs colaborativos:* Se trata de bitácoras de grupo diseñadas para la realización de proyectos en los que todos los miembros del grupo pueden escribir en el blog.
- *Blogs de cultura corporativa:* Su función principal es el fortalecimiento de la cultura empresarial a través de una combinación de contenidos formales (artículos de opinión, etc.) e informales (actividades fuera del trabajo, etc.). Esta tipología de blogs pueden ayudar en momentos de cambio porque responden rápidamente a las necesidades de información y suelen ser herramientas fácilmente reconocibles y utilizables por el personal.

Junto a la clasificación de blogs internos y externos que se ha descrito en la sección 7.1.3 puede resultar interesante añadir algo relacionado con las políticas existentes en el *Corporate Blogging* puesto que, a la hora de aplicar estas nuevas tecnologías, resulta habitual establecer reglamentos en las empresas relacionadas con la implantación de los blogs y su uso.

En relación a esto, se tendrán en cuenta dos puntos de vista distintos, la empresa por un lado y los empleados por otro. De esta manera, se pueden enumerar los siguientes aspectos importantes en referencia a cada uno de estos dos grupos:

- Políticas a seguir por la empresa:
 - Conocer adecuadamente lo que son los blogs
 - Reconocer el fenómeno blog y su crecimiento
 - Asimilar el blog como nueva herramienta de gestión
 - Animar a los empleados a participar en el blog
 - Lanzar el blog corporativo y fomentar la participación de altos directivos en ellos
- Políticas a seguir por los empleados:
 - Conocer la cultura de la empresa y relacionarla con el blog
 - Conocer la Ley establecida para el blog corporativo
 - No difundir información confidencial que pueda perjudicar a la compañía

Todo esto puede resumirse en que, tanto en empleados como en las empresas, las políticas de *Blogging Corporativo* son necesarias para evitar situaciones incorrectas y malos usos de la herramienta. Debido a este hecho, la finalidad de esta implantación será tratar de buscar un equilibrio basado en el sentido común.

7.1.5 Datos Estadísticos sobre Blogs

Con el fin de completar la información relativa a los Blogs, redactada a lo largo de este apartado del proyecto, se pretende ahora exponer algunos datos estadísticos referentes al uso de blogs corporativos. La misión de estos datos numéricos será la de ofrecer una perspectiva referida al uso de dichas aplicaciones en la sociedad actual.

Además, este aspecto puede resultar de gran interés a la hora de conocer la dimensión y utilidad que este tipo de herramientas aporta según diversas empresas y entornos. Dichos datos se han obtenido por medio de diversos informes realizados por empresas de consultoría y entidades públicas y privadas como *Eurocom Worldwide*⁴⁹. Se hace referencia a este aspecto puesto que, los datos que se van a exponer a continuación, son meramente informativos y su finalidad se basa en observar el dimensionamiento de los blogs como herramienta y no en la obtención de conclusiones específicas y definitivas.

Una vez se ha mencionado la finalidad de este punto, se va a realizar una presentación de datos acudiendo a un marco de referencia a nivel europeo y no a nivel mundial. Se señala este aspecto puesto que, la tendencia existente en el sector español, se encontrará mucho más cercana a este primer nivel y no al segundo. Este rasgo es debido a que, si se considera un estudio para un marco de referencia mundial, se estarían incluyendo datos y tendencias propias del sector estadounidense y japonés, los cuales, todavía se encuentran mucho más avanzados en este aspecto que el sector europeo y más concretamente del sector español. Por lo tanto, las posibles conclusiones a obtener no serían del todo fehacientes.

De este modo, por medio del estudio “*2011 Eurocom Worldwide Technology Survey*”⁵⁰ realizado a nivel europeo entre 300 ejecutivos de compañías tecnológicas, por la red global de relaciones públicas *Eurocom WorldWide* se pueden observar los siguientes resultados referentes al uso de blogs corporativos.

⁴⁹ [<http://www.eurocompr.com/>][Abril 2012].

⁵⁰ [<http://www.eurocompr.com/archiveissue.asp?id=2>][Mayo 2012].

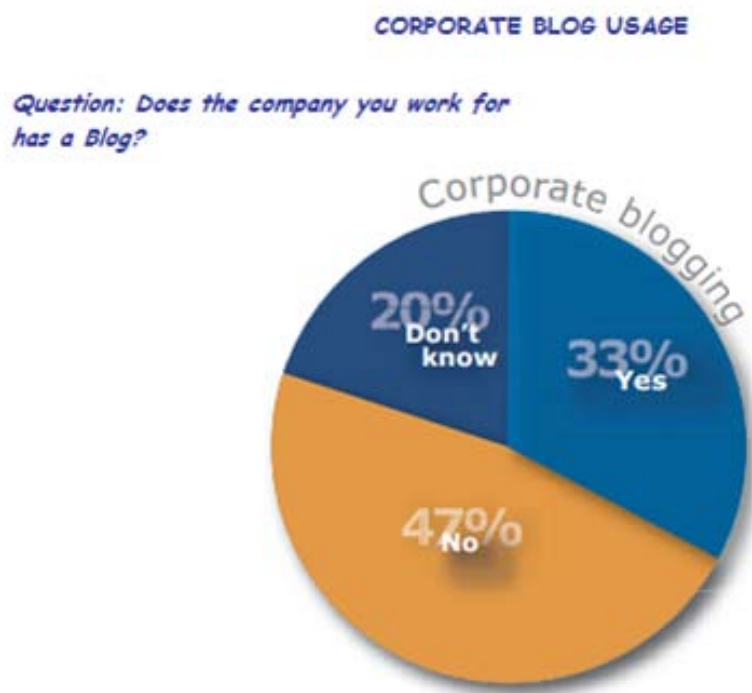


Fig. 7.2. Diagrama sectorial [EWTs]

Se debe de considerar que el estudio se ha realizado entre empresas dedicadas a la tecnología, y, por lo tanto, se presupone un mayor acercamiento a la comprensión del fenómeno de Blog Corporativo dentro del movimiento de Social Media. A pesar de este factor, se puede observar que únicamente un 33% de los encuestados contestaron positivamente sobre la existencia de un blog dentro de su compañía.

Por otro lado, el 47% de las compañías encuestadas afirman no poseer un blog corporativo durante este período de 2011y, lo que resulta aún más sorprendente es el hecho de que, cerca de un 20% de los encuestados no conocen con certeza la existencia de este tipo de herramienta dentro de su organización. Este hecho resulta significativo al indicar la cantidad de trabajo que falta por realizar, por parte de los equipos de comunicación interna, con la finalidad de promover las vías de comunicación de la compañía entre los diferentes agentes que componen una organización.

Extrayendo más cuestiones del informe mencionado, resultan interesantes las siguientes gráficas, en relación a los resultados obtenidos del primer diagrama sectorial:



Fig. 7.3. Diagrama Motivos existencia Blogs [EWTS]

Mediante el diagrama de la figura superior se pueden observar algunas de las razones, dadas por ese 33% de encuestados que afirmaron poseer blog, por las cuales se han implantado los blogs corporativos dentro de ese rango de empresas. Así, el 55,7% de las empresas que trabajan con blogs corporativos justifican la existencia de esta herramienta con el objetivo de obtener una mejor interacción con el público y los clientes, ventaja comentada con anterioridad en la sección teórica de este proyecto. Seguidamente a este aspecto se destacan parámetros como incrementar el perfil de liderazgo en la organización, con un 34,4%, optimizar la búsqueda mediante ingeniería, con un 5,7% y, por último, la participación en debates del sector y resolución de problemas con un 4,3% de los encuestados.

Como se puede observar, la mayoría de los aspectos mencionados en este informe, guardan una estrecha relación con los objetivos perseguidos en la implantación de un blog, mencionados en la parte teórica del presente proyecto.

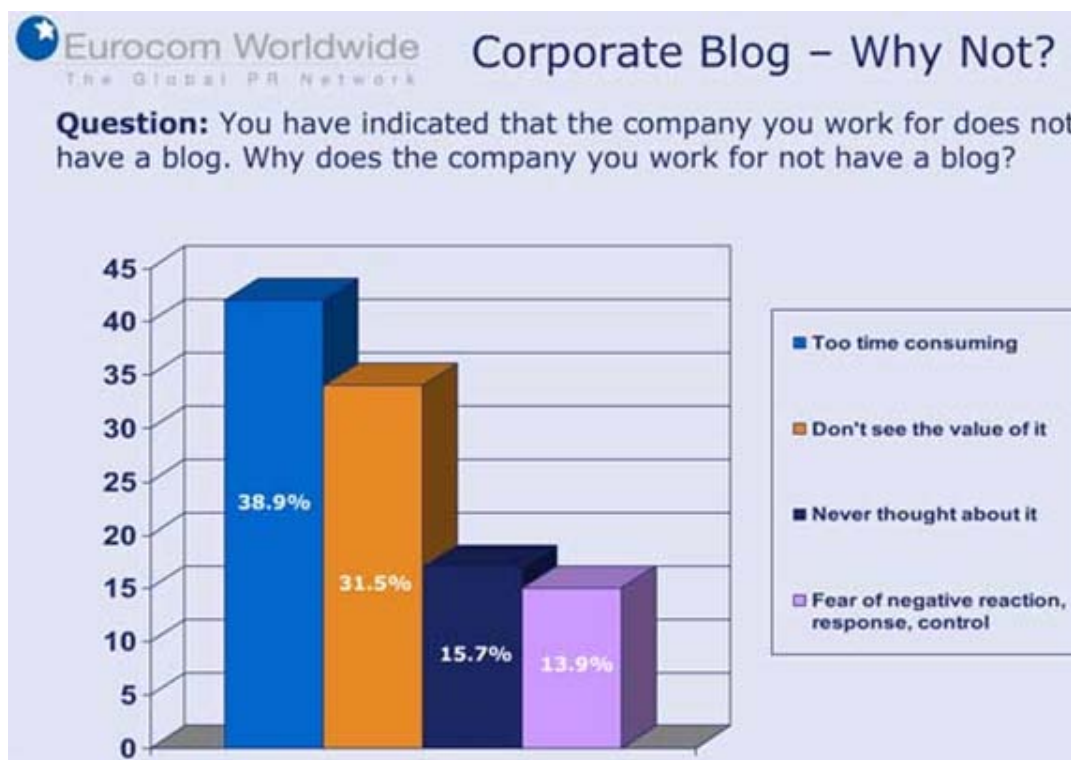


Fig. 7.4. Diagrama motivos no uso Blogs [EWTS]

Para finalizar con la parte dedicada a la visión europea se puede observar el gráfico correspondiente a la figura 7.4, el cual, indica, de manera similar al gráfico visto en la ilustración 7.3, los principales motivos para la no implantación de un blog corporativo, por parte del 47% de los encuestados que contestaron negativamente a la pregunta inicial.

Dentro de este porcentaje se refleja que casi un 40% de los encuestados asocia la no implantación de un blog corporativo con un posible elevado consumo de tiempo tanto en el desarrollo como en la implantación de dicha herramienta. Siguiendo esta tendencia se pueden encontrar que, razones como no identificar el valor en la implantación de un blog, con un 31,5% de los encuestados y no haber considerado nunca la opción de un blog corporativo, con casi un 16%, son consideradas por gran parte de los encuestados ubicados dentro de este porcentaje.

Por último, un 14% de los encuestados achaca la no implantación de un blog a factores como miedo a una posible reacción negativa en la empresa, la incertidumbre sobre la respuesta de dicha herramienta dentro de la organización y la dificultad a la hora del establecimiento del control sobre los blogs.

7.2 Intranets Corporativas

7.2.1 Introducción

Se puede mencionar que, las redes de comunicaciones son consideradas como una de las tecnologías de mayor importancia para el desarrollo de las diferentes empresas.

En estos últimos años, el uso creciente de *Internet* como instrumento de comunicación y transmisión de información ha propiciado que las empresas se hayan planteado la posibilidad de utilizar los mismos servidores web para difundir la información de tipo interna a través de las Intranets. De este modo, se permite una gestión rápida y eficiente de grandes volúmenes de datos.

Basado en la anterior afirmación, una *Intranet corporativa*, es la aplicación de los estándares Internet dentro de un ámbito empresarial con el fin de mejorar factores como la productividad, la reducción de costes y el mantenimiento de los sistemas de información existentes dentro de la empresa.

Junto a la anterior afirmación, este tipo de herramientas, suelen ser una forma de poner al alcance de los trabajadores todo el potencial existente en la empresa con el fin de resolver problemas, mejorar procesos, construir nuevos recursos o progresar en los ya existentes, divulgar información de manera rápida y convertir a todos sus trabajadores en miembros activos de una red corporativa. Se puede decir que, estas aplicaciones, ofrecen a sus usuarios una información que puede ser necesaria para la correcta realización de sus funciones dentro de la empresa, de forma que todo individuo pueda tener la información necesaria en el momento oportuno sin tener que involucrar a terceros en el proceso de obtención de información.

Con toda esta información, no se podría considerar descabellado afirmar que, en una Intranet, se encuentran presentes los dos grandes bloques de servicios y aplicaciones existentes en Internet.

Por un lado, se puede identificar el bloque que permite la comunicación, mediante foros de debate, imágenes e intercambio de información a tiempo real.

Por otro lado, se puede encontrar el bloque que facilita servicios y aplicaciones de investigación y búsqueda de información como FTP, transferencia de ficheros, consulta a ordenadores remotos y acceso a bases de datos.

La presencia de estos dos bloques, junto con la posibilidad de poder crear y editar información online y enlazar dicha información para seguimiento de proyectos o actividades relacionadas con recursos humanos, permite mostrar las numerosas ventajas que una Intranet puede proporcionar a la empresa.

Estas ventajas son apreciadas en la facilidad a la hora de disponer de información necesaria y útil. No obstante, para que toda esta información se pueda considerar útil, debe encontrarse de manera organizada y estructurada teniendo en cuenta desde un inicio que mucha información no siempre es sinónimo de eficacia.

Para evitar este tipo de situaciones es considerada esencial una buena planificación a la hora de la creación y puesta en marcha de una Intranet. Todos los departamentos, responsables y trabajadores de la organización deben ser conocedores de las diferentes directrices a seguir en el uso de los servicios, en el acceso y en la información disponible en la Intranet.

Si se consigue cumplir este propósito, una Intranet bien diseñada puede ser un elemento decisivo en aspectos como ahorro de tiempo, reducción de costes y eliminación de duplicidades de datos.

7.2.2 Objetivos de la Intranet Corporativa

Una Intranet suele llevar asociada una serie de objetivos generales, los cuales, son necesarios considerar a la hora de su implantación dentro de cualquier empresa.

Desde una perspectiva global, se ha podido observar que, los principales objetivos derivados del uso de Intranets dentro del ámbito corporativo se pueden resumir en:

- *Reforzar* la cultura corporativa implicando al personal de las organizaciones.
- *Agilizar* la información interna mediante la ampliación del acceso a la misma, la comunicación y el flujo de trabajo entre los diferentes empleados y a través de toda la organización.
- *Optimizar* los diferentes procesos. El uso de Intranet favorece la mejora de los procesos internos y del trabajo diario en el seno de una organización además de potenciar el trabajo de sus empleados al reducir el tiempo utilizado en la gestión de la información y transmisión del flujo de datos.

7.2.3 Posibles Ventajas de una Intranet

La implantación de una Intranet dentro de una empresa o corporación puede conllevar una serie de beneficios reales para la propia empresa. Este tipo de beneficios o ventajas pueden ser clasificados de dos formas distintas.

Por un lado, el uso de Intranets llevará asociado un tipo de ventajas consideradas como **Ventajas Tangibles**, las cuales, se caracterizan por su carácter medible.

Por otra parte, se podrán señalar las denominadas **Ventajas Intangibles o Cualitativas**, en las que su medición resulta mucho más compleja pero, no por ello van a ser consideradas como menos importantes.

A. Ventajas Tangibles

- Aumento de la Productividad
- Reducción de costes
- Escasa inversión
- Mayor Rapidez en los procesos

- Aumento de la Productividad

El acceso a cualquier tipo de información actualizada de una manera útil y sencilla lleva asociada una repercusión en el ahorro de tiempo. Si a esto, se le une la existencia de una serie de aplicaciones desarrolladas para facilitar las labores de los empleados, el aumento de productividad se verá reflejado al final de cada mes en la empresa.

- Reducción de costes

Derivada de la disminución de información transmitida en formato papel y del ahorro energético asociado a la reducción de tiempos.

- Escasa inversión

Su implementación suele no requerir una inversión demasiado costosa y su período de amortización suele ser reducido.

- **Mayor Rapidez en los procesos**

Gracias a la simplificación de determinados procesos dentro de la organización y a la eliminación de tareas innecesarias.

B. Ventajas Intangibles

- Corporativismo y conocimientos compartidos
- Mejor estructura informativa
- Diseño personalizado
- Reducción del Solapamiento de Información dentro de la Organización
- Fortalecimiento del Individuo
- Transferencia eficiente de la información

- **Corporativismo y conocimientos compartidos**

Es una ventaja que adquirirá toda su importancia si, dentro de la organización, cada departamento existente se encarga de gestionar y mantener su propia documentación en la Intranet común.

- **Mejor estructura informativa**

El objetivo de la Intranet se basa en un flujo de información bidireccional. Este hecho supone un avance importante respecto a otros sistemas predecesores en los que el flujo de datos era unidireccional y cada responsable de equipo debía enviar una misma información en repetidas ocasiones. Con esta herramienta se establece una relación más equilibrada entre los diferentes usuarios de la organización y se evitan los denominados “cuellos de botella” en la información de una empresa.



Fig. 7.5. Ejemplo estructura corporativa con y sin Intranet.

- Diseño personalizado

Toda Intranet se puede diseñar en función de las necesidades reales de la organización y de los usuarios de la misma. Esto es considerado como un aspecto clave dentro de este tipo de herramientas puesto que la orientación hacia los usuarios posibilita una mejora en el trabajo diario. Se debe saber que, tanto la información como las aplicaciones existentes dentro de una Intranet, deben responder a las necesidades y expectativas de los usuarios.



Fig. 7.6. Muestra de diseño de una Intranet.

- Reducción del solapamiento de información

Actualmente, podría decirse que, el solapamiento de información es un mal bastante presente en numerosas compañías. Además de este factor, la saturación de información también presenta inconvenientes dentro de una organización debido a su gran extensión y a determinados niveles de profundidad.

Algunos de los ejemplos reales dentro del ámbito empresarial, de este tipo de factores negativos mencionados, pueden ser los denominados “correos no deseados”, documentación en papel a través de fotocopidora y el envío de e-mails sobredimensionados, los cuales, pueden favorecer el aumento de la improductividad en el trabajo.

Si junto a todos estos elementos se tiene en cuenta otro aspecto fundamental, el formato, se pueden encontrar situaciones muy preocupantes a la hora de gestionar la información existente dentro de una organización debido a la diversidad de formatos y a la dificultad que se presenta a la hora de localizar dicha información. Debido a todos estos factores, la implantación de una herramienta como la Intranet, puede resultar altamente beneficiosa.

El hecho de implantar este tipo de herramientas implica un cambio radical en la metodología de los procesos de información y en el propio comportamiento de los componentes de la organización.

Asociado a ese cambio conceptual también se lleva a cabo un cambio físico en lo referente a los componentes encargados del almacenamiento y transmisión de información. Se pasará de una fuente única y centralizada de información, en la cual el acceso se lleva a cabo por medio de una única interfaz, a una información centralizada también pero capaz de soportar la existencia de diferentes proveedores de información, publicadores y gestores. En definitiva, se elimina el mantenimiento de información costoso y complejo para dar paso a la implantación de sistemas que permitan crear y gestionar la información por aquellos individuos que la crean sin necesidad de depender de programadores para crear datos de entrada y programas de informe. Con estos nuevos navegadores, cualquier usuario puede solicitar, ver y aportar información sobre fuentes distribuidas y sistemas diferentes, utilizando un interfaz común sin tener el deber de saber nada respecto a los servidores a los que está accediendo.

- **Fortalecimiento del individuo**

Este aspecto es considerado como uno de los más relevantes propiciados por la implantación de una Intranet. La característica clave de este tipo de herramientas se basa en la facilidad con la que la información se transmite del creador al usuario. Si un determinado usuario tiene la facilidad y encuentra sin complicaciones la información que desea en la Intranet, ya no se tendrá que enviar dicha información.

El manejo de información pasa de ser a través de formato papel o e-mail a un nuevo formato basado en informes en pantalla, formularios y documentos en red distribuidos todos ellos de una manera clara y concreta para los diferentes miembros de la organización.

Como se ha comentado en el aspecto anterior, la implementación de esta labor lleva asociada no sólo una nueva estructura de información sino un cambio en la actitud y cultura empresarial. De este modo, los creadores de información deben asumir el papel de publicadores de la misma mientras que los diversos usuarios de información deben adquirir una actitud más proactiva y participativa, requiriendo incluso la información necesaria que no se encuentre disponible.

- **Transferencia eficiente de la información**

En la fase de Reducción del solapamiento de información, se ha mencionado la posibilidad de transferencia de información por medio de papel. Junto a este tipo de transferencia se puede hacer mención a otra tipología, muy usada dentro del ámbito empresarial, la cual se conoce como formación y training. Este concepto de distribución de la información, basado en el tradicional cara a cara o método presencial, puede llevar asociado hoy en día un cierto desfase en la información que se pretende transmitir. El contenido informativo se convierte así en una especie de archivador donde ni el emisor ni el receptor saben que se va a necesitar realmente en el día a día de cada uno de los individuos.

Observando este aspecto, se aprecia que según progresa el tiempo, la obsolescencia de la información va en aumento. Así, algunos de los materiales informativos existentes dentro de una organización ya pueden ser considerados como obsoletos y otros, de los considerados recientes, todavía no incluyen las últimas actualizaciones de información.

En base a este aspecto, la implantación adecuada de una intranet suele tener como característica soportar la creación de información “descentralizada” de manera que cada parte informativa existente puede ser modificada si se produce algún tipo de cambio. Si se consigue una infraestructura adecuada, esta información publicada puede permitir el acceso desde cualquier lugar y en cualquier espacio temporal requerido. .

7.2.4 Infraestructura de la Información de una Intranet Corporativa

Realizada en la sección 7.2.3 una descripción sobre los aspectos fundamentales existentes en cualquier Intranet corporativa, se va a considerar ahora un elemento vital presente en cualquier Intranet: La Información.

Este elemento, ocupa un papel de elevada relevancia en el funcionamiento de este tipo de herramientas basadas en la información y comunicación tal como su propio nombre indica. Para poder entender, de una manera más sencilla, la infraestructura de información que se suele ubicar en una Intranet, resulta necesario definir las diferentes figuras involucradas en el tratamiento de dicha información. De esta manera, el siguiente esquema permite visualizar un posible modelo de los principales agentes involucrados:



Fig. 7.7. Esquema Infraestructura Intranet

En la parte superior de la figura se encuentran los objetivos de la empresa, los cuales, se necesitan para proveer la razón de crear la estructura de Intranet. En el nivel más bajo se puede identificar la estructura tecnológica necesaria para el desarrollo de actividades como almacenamiento, desarrollo, gestión, acceso y publicación de la información necesaria. Para todo ello será necesario el conocimiento de hardware, software, redes, protocolos y determinados estándares de implementación. En el nivel intermedio se encuentran los elementos encargados de dar soporte a los objetivos del negocio. Incluyen la autoría, publicación y la intermediación. Por último, y ubicados entre todos los niveles comentados, se encuentran los usuarios.

Seguidamente se van a describir, de forma breve, las características propias encontradas dentro de cada uno de los factores incluidos en el esquema inicial:

Usuarios

Son todos aquellos componentes de una organización, los cuales, tienen acceso y visión sobre la información existente en la Intranet. Existen diferentes motivaciones para cada usuario y su búsqueda de información. No obstante, la importancia en este ámbito debe fundamentarse en la relación existente entre el valor de la información y el esfuerzo empleado para su búsqueda, cuanto más valor tenga y menor esfuerzo exija, mayor será la eficacia que aporten las Intranets para sus diferentes usuarios.

Autores

Se corresponden con las personas encargadas de generar información para la Intranet. Habitualmente, dentro de una organización, el autor y creador de la estructura de la información se solía representar en el mismo individuo. Los caminos de acceso a la información solían ser lineales y toda la información se recogía y distribuía conjuntamente.

Actualmente, la implementación de las nuevas Intranets basadas en hipervínculos, permiten a los usuarios recopilar y elegir el orden en el cual se quiere acceder a determinado tipo información. En este caso, la estructura se encuentra más dirigida a ayudar a los usuarios a saber cuál es la información más valiosa para su necesidad concreta.

En base a estas características, el objetivo de la Intranet organizativa se fundamenta en reutilizar información en vez de mantener copias separadas sin estructura concreta y actualizada.

Intermediarios

Suelen ser la llave para poder encontrar la información que se precisa en cada momento. La autoría y la intermediación pueden o no recaer en la misma persona dentro de una organización. Estos intermediarios son los encargados de gestionar la información de forma cualificada y precisa para empleados, productos, etc. Su importancia reside en ser capaces de señalar correctamente los caminos hacia las informaciones almacenadas en la Intranet y base de datos.

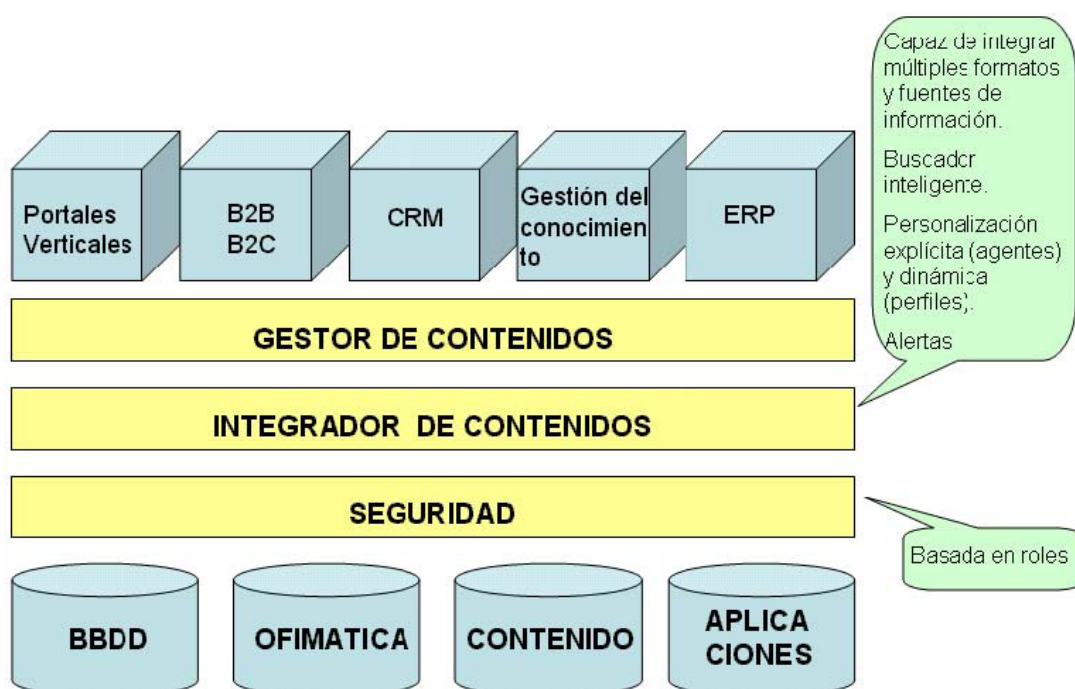


Fig.7.8. Elementos que debe contener una Intranet

7.2.5 Posibles Desventajas de una Intranet

Como en cualquier tipo de herramienta, se pueden encontrar ciertos factores negativos o limitaciones derivadas de su uso e implantación. A la hora de hablar de una Intranet, esta cantidad de factores no es muy elevada pero sí resultan ser factores de notable relevancia si se desea alcanzar un funcionamiento óptimo de esta herramienta.

Como posibles limitaciones para una organización se han identificado dos fundamentalmente:

1. Considerar que una Intranet representa sólo una parte de todo el sistema de gestión de información de la empresa.

Este aspecto es fundamental puesto que, si no se tiene consciencia de esta propiedad, la implantación de una Intranet podría no ser útil. Es necesario identificar que la gestión de información posee numerosos elementos y agentes, los cuales, asociados a la Intranet favorecen una mejora sustancial en la gestión informativa de la organización.

La segunda limitación, asociada a la mencionada en primer lugar, se fundamenta en considerar que:

2. Una Intranet, por sí misma, no proporciona ventajas competitivas.

Es necesario identificar a la Intranet como una herramienta de soporte y ayuda, no cómo un elemento con el que se puede adquirir una ventaja competitiva únicamente con su implementación. Una Intranet debe ser una herramienta en continua revisión, actualización y mantenimiento en la que el verdadero trabajo se comienza cuando se requiere el mantenimiento de grandes volúmenes de información y tipologías de redes complejas.

7.2.6 Estadística Uso Intranet

Al igual que se incluyó en el apartado del proyecto dedicado a los blogs corporativos (sección 7.1), en esta parte del capítulo, se pretende dar una visión porcentual y numérica sobre el uso de las *Intranets* como herramienta dentro de una empresa u organización.

Es de importancia señalar que, los datos que se van a exponer a continuación se corresponden con resultados extraídos de informes realizados por diversas empresas para un objetivo diferente al objetivo de este proyecto. No obstante, se considera que su visualización y exposición puede resultar adecuada para dimensionar el tipo de herramienta sobre la que se está hablando.

De este modo, acudiendo a una visión referenciada en el marco europeo se pueden observar los siguientes resultados obtenidos del *Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y Sistemas de Información (ONTSI)*⁵¹:

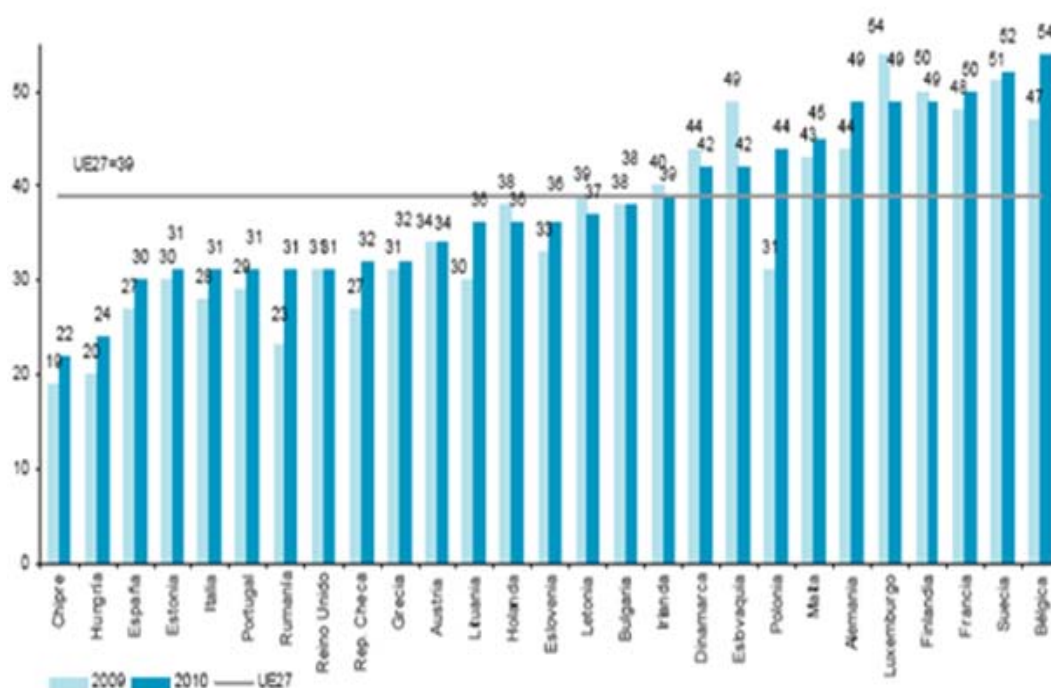


Fig. 7.9. Empresas que han utilizado Intranet en los últimos años (%) [ONTSI]

⁵¹ [<http://www.ontsi.red.es/ontsi/>][Abril 2012].

La figura 7.9 permite observar una gráfica, extraída del “Informe Anual sobre la Sociedad en la Red. Edición 2011”⁵² emitido por el ONTSI, en la cual, se puede identificar el porcentaje de uso de la herramienta *Intranet Corporativa* en cada uno de los países que componen la Unión Europea. La comparativa entre los años 2009-2010 y 2010-2011 refleja que, en la mayoría de los países del estudio, la utilización de este tipo de herramientas ha crecido con el paso del tiempo sobre todo en países como Bélgica, Rumanía, Alemania y Polonia. Únicamente en siete de los países (Letonia, Holanda, Irlanda, Dinamarca, Eslovaquia, Luxemburgo y Finlandia) la utilización de las Intranets ha descendido respecto al año anterior.

Adopción de TIC por las empresas	Datos UE27		España	
	2009	2010	2009	2010
Empresas que han recibido pedidos en línea en el último año ⁽¹⁾	12	14	10	12
Empresas que han comprado en línea (al menos un 1% de su facturación) ⁽²⁾	25	30	18	21
Empresas que han vendido en línea (al menos un 1% de su facturación) ⁽²⁾	12	15	11	12
Empresas que han utilizado LAN e intranet o extranet en el año de referencia ⁽²⁾	35	39	27	30
Empresas que han enviado o recibido facturas electrónicas ⁽¹⁾	23	32	17	25
Empresas que utilizan la firma electrónica en su relación con clientes y proveedores ⁽²⁾	27	30	52	54
Empleados que utilizan TIC				
Empleados que utilizan ordenadores conectados a Internet en su rutina habitual al menos una vez a la semana ⁽²⁾	41	43	42	44

Adopción de TIC por las empresas	Max 2010		Min 2010	
	País	Valor	País	Valor
Empresas que han recibido pedidos en línea en el último año ⁽¹⁾	Bélgica	28	Italia y Bulgaria	4
Empresas que han comprado en línea (al menos un 1% de su facturación) ⁽²⁾	Suecia	55	Letonia y Rumanía	9
Empresas que han vendido en línea (al menos un 1% de su facturación) ⁽²⁾	Bélgica y Dinamarca	28	Italia y Bulgaria	4
Empresas que han utilizado LAN e intranet o extranet en el año de referencia ⁽²⁾	Bélgica	54	Chipre	22
Empresas que han enviado o recibido facturas electrónicas ⁽¹⁾	Italia	58	Hungría	8
Empresas que utilizan la firma electrónica en su relación con clientes y proveedores ⁽²⁾	Eslovenia	97	Chipre	3

Tabla 7.1. Resumen indicativo TIC empresa (%) [ONTSI]

Continuando en la misma línea, si se visualizan las dos tablas superiores, se puede observar el porcentaje de uso de Intranet correspondiente a los cursos 2009-2010 y 2010-2011 tanto para la unión europea como específicamente para España. En ambos casos, se observa un incremento en el porcentaje de utilización de Intranets respecto al año anterior siendo aún, dicho porcentaje, un valor no muy elevado. Se calcula un porcentaje de uso de un 39% en la Unión Europea y un 30% en España. Estos datos

⁵²[<http://www.ontsi.red.es/ontsi/es/estudios-informes/>][Abril 2012].

permiten observar que, la implantación de Intranets, continúa en proceso de crecimiento tanto en España como en el resto de Europa. Además, su porcentaje de utilización (entre el 30-40%) refleja que todavía queda camino por recorrer para la adopción total de esta herramienta pese a ser considerada, por parte de las organizaciones, como el segundo método más usado para el aumento de aspectos como la productividad, tal y como se refleja en el siguiente gráfico.

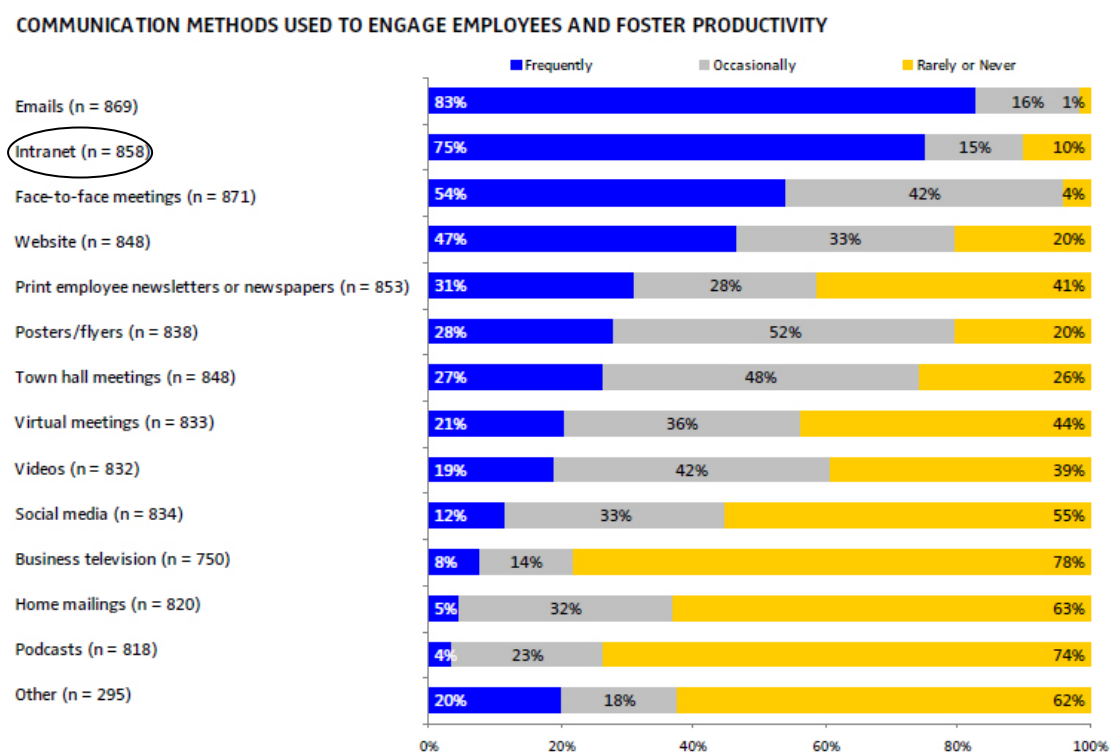


Fig. 7.10. Porcentaje de metodologías más comúnmente usadas por los agentes de una organización [MKS]

Para concluir con la presentación de datos estadísticos referentes a la utilización y dimensionamiento de las Intranets, se van a exponer, a continuación, una serie de datos similares a los anteriormente expuestos considerando ahora el marco de referencia español. El objetivo se basa en poder dimensionar, de manera aproximada, el concepto de Intranet Corporativa dentro del sector empresarial español.

De este modo, diversos informes como el "*Estudio de uso del software social en la empresa española 2011*"⁵³ realizado por la consultora *Mc Kinsey* para este año 2011 y el "*Informe Anual sobre la Sociedad en la Red. Edición 2011*" emitido por el ONTSI (Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones en España), permiten observar ciertos aspectos de relativa importancia a la hora de ubicar realmente el uso de una intranet dentro de una organización.

Indicador empresas	2011
Empresas que usan ordenadores	96,2%
Empresas con acceso a internet	94,5%
Empresas con interconexión entre ordenadores	74,7%
Empresas con ordenadores interconectados dentro de un mismo local	73,3%
Empresas con ordenadores interconectados entre distintos locales	8,6%
Empresas que ofrecen acceso remoto a sus aplicaciones y documentos informáticos	46,3%
Empresas con posibilidad de acceso a equipos de clientes o proveedores	7,0%
Empresas con web corporativa	58,3%
Empresas con web segura	37,5%
Empresas con intranet	21,4%
Empresas que poseen personal informático	28,1%
Empresas que ofrecen formación informática a sus empleados	57,4%
Empresas que imparten teleformación	46,3%
Empresas que utilizan comercio electrónico	51,4%
Empresas que compran por internet	48,1%
Empresas que venden por internet	12,1%
Empresas que aceptan medios de pago electrónicos	7,8%
Empresas que pagan con medios electrónicos	36,1%
Empresas con firma electrónica	49,8%
Empresas que reciben facturas electrónicas	37,5%
Empresas que emiten facturas electrónicas	10,4%
Empresas que utilizan Voz IP	19,8%
Empresas que utilizan mecanismos de intercambio seguro de información	35,9%
Empresas que disponen de móviles inteligentes o PDA's	41,7%
Empresas que realizan publicidad en internet	27,3%

Fig. 7.11. Porcentaje de empresas con Intranet en 2011 [FOR].

Según la tabla mostrada en la figura 11 se puede observar que, durante el pasado año 2011, el porcentaje de empresas con Intranet implantada dentro de su organización ronda el 21,4%. Este valor, al igual que los observados con anterioridad para la Unión

⁵³ [<http://www.mckinsey.com/locations/madrid/recentreports/>][Abril 2012].

Europea, es un indicativo de que las Intranets todavía no han tocado techo y su utilización admite amplios márgenes de mejora e implantación, tal y como sucedió con anterioridad en las empresas con aspectos relacionados con el comercio electrónico y con la creación de una web corporativa propia, algo que en 2011 tiene casi el 60% de las empresas, tal y como indica la tabla anterior. Además de estos aspectos, en la tabla 2, se puede destacar el hecho de que más de la mitad de los empleados que poseen ordenador en su empresa son usuarios de Intranet, un porcentaje alto indicativo de la alta participación que se suele dar en este tipo de herramientas.

Empleados	
Indicador empleados	2011
Empleados usuarios de ordenador	62,4%
Empleados con correo electrónico	54,7%
Empleados con acceso a internet	54,6%
Empleados usuarios de intranet	34,2%

Tabla 7.2. Porcentaje de empleados usuarios de Intranet en 2011 [FOR].

Por último, según datos publicados por el *Instituto Nacional de Estadística (INE)*, recogidos en el Directorio Central de Empresas (DIRCE 2010), el número total de empresas en España alcanza los 3.291.263, de las cuales el 95% tiene un máximo de 9 empleados y el 5% restante cuenta con 10 o más empleados. Entre estas últimas, además, se distinguen tres categorías: pequeñas (de 10 a 49 empleados), medianas (de 50 a 199) y grandes (de 200 o más).



Fig. 7.12. Diagrama sectorial % según tipologías de empresas [ONTSI].

Acorde con esta clasificación, en el mencionado informe de la *ONTSI*, se pueden ver los siguientes porcentajes de utilización de Intranets dependiendo del tipo de empresas:

% de empresas que disponían de:	Microempresas (de 0 a 9)	De 0-2	De 3-9	Pymes y grandes (de 10 o más)
Banda ancha (fija o móvil)*	94,3	94,0	95,1	98,7
Telefonía móvil	66,4	63,9	81,1	91,5
Ordenadores	66,2	62,0	91,8	98,6
Conexión a Internet	58,1	53,4	86,6	97,2
Correo electrónico (e-mail)	55,4	50,6	84,0	96,5
Red de Area Local	22,9	17,4	56,3	85,6
Otras tecnologías (GPS, TPV, etc.)	15,5	14,0	24,6	28,8
Red de ordenadores inalámbrica (wireless LAN)	11,5	9,4	24,1	39,3
Intranet (web de uso interno)	3,7	2,4	11,4	25,6
Extranet (acceso externo a Intranet)	3,0	2,3	7,4	16,6

% de empresas que disponían de:	Total	De 10 a 49	De 50 a 249	250 o más
Banda ancha (fija o móvil)*	98,7	98,6	99,6	99,9
Telefonía móvil	91,5	90,8	96,1	97,3
Ordenadores	98,6	98,5	99,8	99,8
Conexión a Internet	97,2	96,9	98,8	99,7
Correo electrónico (e-mail)	96,5	96,2	98,5	99,7
Red de Area Local (LAN)	85,6	83,8	96,7	98,3
Otras tecnologías (GPRS, TPV, etc.)	28,8	27,9	33,7	37,8
Red de ordenadores inalámbrica (wireless LAN)	39,3	36,5	55,1	68,4
Intranet (web de uso interno)	25,6	22,0	43,2	72,2
Extranet (acceso externo a Intranet)	16,6	14,3	27,9	45,7

Tabla 7.3. Porcentajes de uso Intranet según tamaño empresa española [*ONTSI*].

Observando los datos anteriores se puede concluir que, aquellas empresas con menor número de empleados presentan menores porcentajes de uso de Intranets frente a empresas de 10 o más empleados. Esta tendencia se puede asociar al pensamiento de “menos empleados menos conexiones” y por lo tanto menos necesidades de organizar la comunicación. No obstante, si se conocen adecuadamente las prestaciones que conllevan el uso de Intranets y la posible rentabilidad que se puede obtener de su uso, esta teoría podría ser desmontada.

Por último, en referencia a los datos presentados al inicio en el marco de la Unión Europea, el valor relativamente bajo de uso de Intranets en España se puede justificar al observar, en estas últimas tablas, que aquellos valores de menor envergadura se corresponden con las empresas de menor tamaño, las cuales, componen el 95% del total de empresas españolas según datos publicados por el Instituto Nacional de Estadística.

7.3 Cloud Computing

7.3.1 Concepto

Actualmente, en referencia al concepto de *Cloud Computing*⁵⁴, podría percibirse cierto consenso general sobre la función de dicho fenómeno. No obstante, su incipiente aparición, lleva asociado que, aspectos como su definición normalizada, sus características y sus usos todavía se encuentren en fase de ampliación.

El *Cloud Computing* o *Computación en la Nube* puede ser considerado como una evolución natural de Internet. Esta aplicación, se está encargando de convertir Internet esencialmente en una plataforma de computación mayor, extendiendo y mejorando de forma significativa las tecnologías y las capacidades que se introdujeron por iniciativas anteriores en el mundo web. De este modo, la *Nube*⁵⁵ se está convirtiendo en la *plataforma* para las aplicaciones, la información y los servicios de los miles de millones de dispositivos inteligentes existentes, así como para los billones de sensores inteligentes conectados a Internet.

Pese a no existir un consenso en torno a los detalles de su definición, tal y como se comentó al inicio de este apartado, la idea fundamental que reside tras el modelo *cloud computing* se basa en considerar que, cualquier cosa que pueda hacerse en informática, bien sea a través de un ordenador individual, de un servidor corporativo o de un teléfono inteligente o *Smartphone* hasta el almacenaje o el procesamiento de datos y la ejecución de programas, puede trasladarse a la «nube», es decir, a la Red.

Las aplicaciones, las redes, las herramientas de programación o la capacidad de almacenamiento se consideran así servicios susceptibles de ser ofrecidos a escala, a través de Internet, en lugar de funcionar de forma local. Se gestionan en grandes centros de datos remotos que prestan servicio a múltiples clientes que acceden a ellos a través de Internet, con lo que se multiplica la capacidad de almacenaje de los usuarios.

⁵⁴ Definición en Glosario.

⁵⁵ Definición en Glosario.

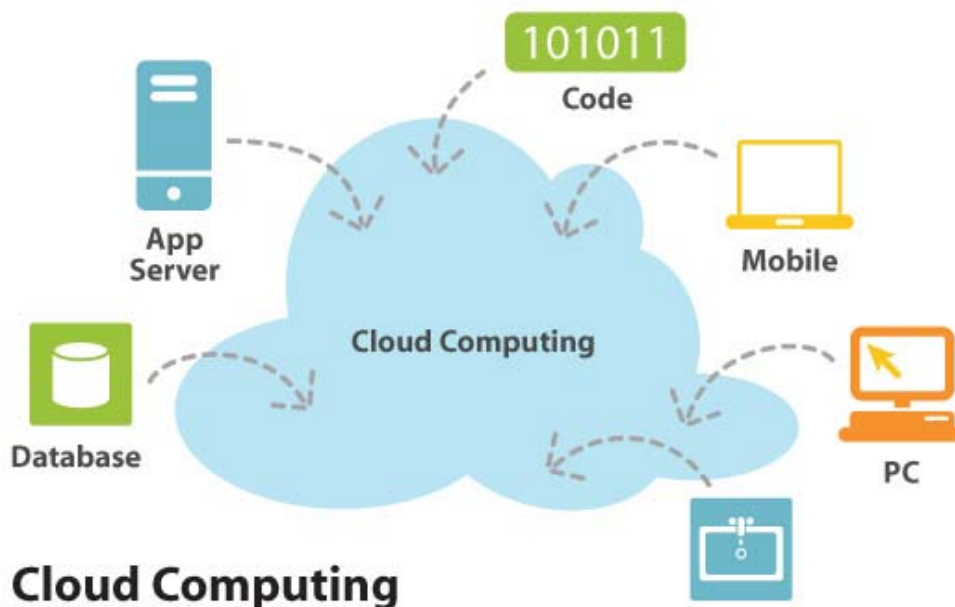


Fig. 7.13. Esquema global de aplicaciones en la Nube [FBA]

De este modo, el *cloud computing*, permite visualizar un nuevo abanico de posibilidades de comunicación, colaboración y trabajo dentro del mundo de las tecnologías de la información siempre que se pueda contar con un acceso a Internet.

Toda esta nueva concepción se fundamentará en la existencia de dos protagonistas necesarios para el funcionamiento de esta tendencia. Uno de esos protagonistas serán, aquellas empresas que se especialicen en ofrecer servicios de *cloud computing*, mientras que el segundo agente a existir serán, aquellas empresas que contraten los servicios en la *nube* ofertados por las organizaciones especializadas.

Para finalizar con este apartado de concepto, puede ser interesante señalar posibles aspectos, los cuales, hacen que se considere a este fenómeno del *cloud computing* como uno de los fenómenos del momento. Algunos de los más destacables son:

- Se pone al alcance de una gran mayoría de personas y empresas, de todo tipo y dimensión, el acceso a novedosas aplicaciones y plataformas desde cualquier lugar y en cualquier momento.

- Se pueden eliminar barreras que pongan freno a la innovación y aumentar así el uso de las tecnologías.
- Pueden ser una vía para una rápida adaptación a las nuevas tecnologías que se creen. Intento de reducción de la comentada “*Brecha Digital*” mencionada en la sección 2.2 del presente proyecto.

7.3.2 Historia del Cloud Computing

El fenómeno del *cloud computing*, se suele asociar al tercer modelo (Computación Web) existente desde la aparición de la industria de las tecnologías de la información. Los dos anteriores, sobre los cuales hablaremos a continuación junto con esta último del *Cloud*, se corresponden con:

- El modelo de Computación Centralizada
- El modelo de Computación Cliente-Servidor
- El modelo de Computación Web

- Modelo de Computación Centralizada

Durante las primeras décadas de los cincuenta, los sesenta y los setenta, toda la computación se encontraba centralizada y se basaba, por lo general, en ordenadores centrales y superordenadores situados detrás de las paredes de cristal de los diversos centros de datos existentes. Normalmente, estos ordenadores eran muy costosos, compartidos por muchos usuarios y gestionados por una organización informática central.

Posteriormente, durante la década de los ochenta, se produjo la aparición de una tipología de microprocesadores cada vez más potentes y más baratos, los ordenadores personales y las estaciones de trabajo basadas en *Unix*⁵⁶. Este tipo de tecnologías se encargaron de abrir el camino hacia el nuevo modelo de distribución cliente-servidor. La arquitectura de aquellos sistemas cliente-servidor era muy distinta de la del modelo anterior basado en computación central. En este nuevo modelo, los diseños estaban optimizados para el bajo coste y la simplicidad, más que para la eficiencia y la fiabilidad.

⁵⁶[<http://www.unix.org/>][Abril 2012].

- Modelo Cliente-Servidor

El razonamiento del modelo cliente-servidor se basaba en considerar que, gracias a que los sistemas individuales resultaban bastante baratos, se podía contar con tantos como fuera necesario para así, poder soportar las diversas aplicaciones y usuarios existentes. Este tipo de filosofía provocó que, pasado un tiempo, las empresas se fueran llenando con un número muy elevado de servidores relativamente pequeños, distribuidos en los diversos departamentos de la organización y con cada uno de ellos dedicado a una sola aplicación. Debido a esto y teniendo en cuenta que los servidores no eran compartidos por varias aplicaciones o por un grupo de usuarios lo bastante grande, en numerosas ocasiones, se daban situaciones de infrautilización, utilizando únicamente entre un 10% y un 20% de su capacidad. Como resultado de esta situación, se produjo un incremento significativo de la complejidad de gestión, así como de los costes asociados.

- Modelo Computación Web

En la década siguiente, la de los noventa, se produjo la aparición de las aplicaciones basadas en la web, las cuales, seguían por lo general un modelo cliente-servidor. Durante este período, el número mucho más elevado de usuarios capaces de acceder a esas aplicaciones web requería la existencia de servidores con una escalabilidad mayor y mucho más flexible. Asociado a este tipo de requerimientos se produjo la aparición de sitios web de gran envergadura como *Google*, *Yahoo*, etc. Todos ellos serían la antesala a la aparición de la *Web 2.0* (desarrollada en la sección 3.1 de este proyecto), la cual, traería consigo herramientas como *blogs*, *wikis* y diversas redes sociales capaces de dar servicio a un gran número de usuarios que se comunicaban y compartían información.

Desde ese momento hasta nuestros días, se ha continuado añadiendo diferentes características al modelo cliente-servidor con el fin de obtener una tipología de infraestructuras más escalables y sencillas de gestionar.

Esta continua evolución que sufre el campo de las tecnologías de la información, ha provocado una situación de escalabilidad masiva, con costes relativamente bajos asociados a la aparición de dispositivos móviles y con un gran número de sensores conectados a Internet. Este nuevo escenario, imposibilita la computación cliente-servidor anterior: Ahora, se considera necesario un nuevo modelo de computación alrededor de Internet y no alrededor de los ordenadores individuales como ocurría anteriormente.

En base a esta consideración, el *cloud computing* se ha impuesto como la denominación mayoritaria asociada a este nuevo enfoque de computación basada en Internet.

7.3.3 Definición de Cloud Computing

A modo de exponer una definición que cumpliera con los requisitos de rigurosidad y aceptación social adecuados, se ha utilizado como fuente el Laboratorio de Tecnologías de la Información, integrado en el *National Institute of Standards and Technology (NIST)*⁵⁷ del Departamento de Comercio del Gobierno Federal de los Estados Unidos. Según este departamento, el *Cloud Computing* se define de la siguiente forma:

“Cloud Computing es un modelo que permite el acceso bajo demanda y a través de la red a un conjunto de recursos compartidos y configurables (como redes, servidores, capacidad de almacenamiento, aplicaciones y servicios) que pueden ser rápidamente asignados y liberados con una mínima gestión por parte del proveedor del servicio”.

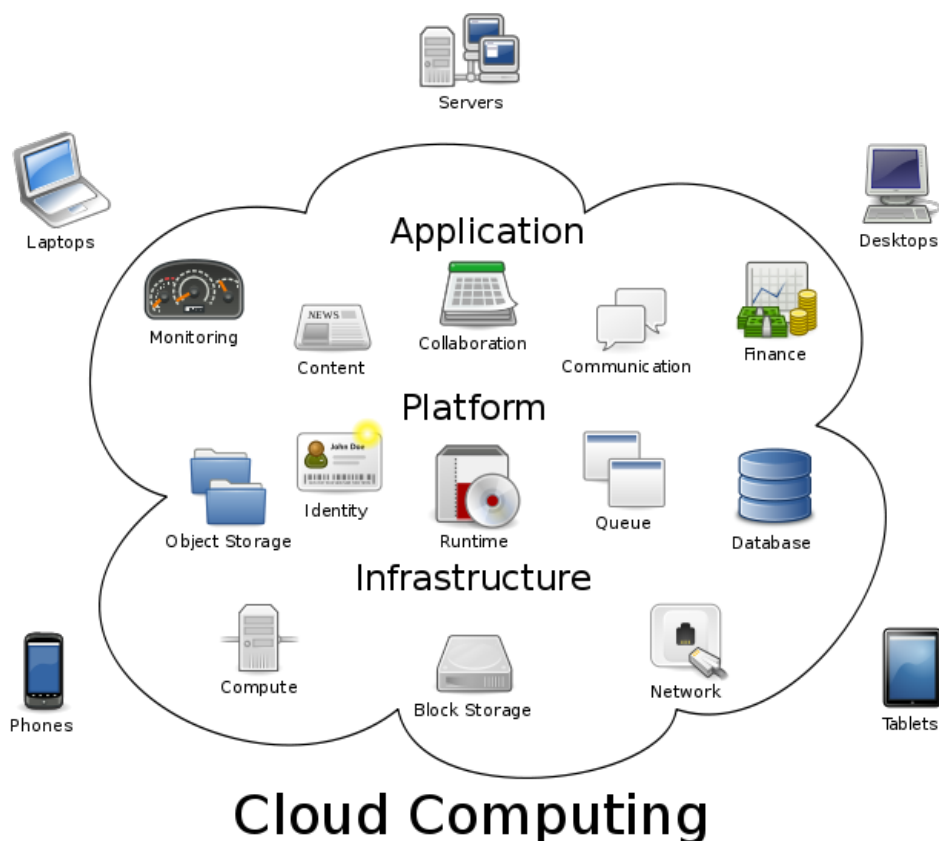


Fig. 7.14. Elementos que pueden componer la Nube

⁵⁷[<http://www.nist.gov/index.html>][Abril 2012].

7.3.4 Características del Cloud Computing

Para poder establecer una serie de posibles características globales asociadas a esta nueva herramienta se ha acudido de nuevo al *NIST*, anteriormente mencionado en la sección 7.3.3 para la definición de *cloud computing*. Según este departamento, el modelo de *nube* posee las siguientes cinco características esenciales:

1. **Autoservicio bajo demanda:** El usuario puede acceder a capacidades de computación en la nube de forma automática a medida que las vaya requiriendo sin necesidad de una interacción humana con su proveedor o sus proveedores de servicios *Cloud*.
2. **Múltiples formas de acceder a la red:** Los recursos son accesibles a través de la red y por medio de mecanismos estándar que son utilizados por una amplia variedad de dispositivos de usuario, desde teléfonos móviles a ordenadores portátiles o *PDA* (*personal digital assistant*).
3. **Compartición de recursos:** Los recursos (almacenamiento, memoria, ancho de banda, capacidad de procesamiento, máquinas virtuales, etc.) de los proveedores son compartidos por múltiples usuarios, a los que se van asignando capacidades de forma dinámica según sus peticiones. Los usuarios pueden ignorar el origen y la ubicación de los recursos a los que acceden, aunque sí es posible que sean conscientes de su situación a determinado nivel, como el de *CPD* (centro de procesamiento de datos) o el de país.
4. **Elasticidad:** Los recursos se asignan y liberan rápidamente, muchas veces de forma automática, lo que da al usuario la impresión de que los recursos a su alcance son ilimitados y están siempre disponibles.
5. **Servicio medido:** El proveedor es capaz de medir, a determinado nivel, el servicio efectivamente entregado a cada usuario, de forma que tanto proveedor como usuario tienen acceso transparente al consumo real de los recursos, lo que posibilita el pago por el uso efectivo de los servicios.

Además de estas cinco características generales, el *NIST* hace también referencia a tres modelos de servicio diferentes, los cuales, pueden ser ofrecidos por las tecnologías *cloud computing*. A modo de resumen, estos tres modelos se exponen a continuación:

- a. **Cloud Software as a Service:** En este modelo, al usuario se le ofrece la capacidad de que las aplicaciones que su proveedor le suministra corran en una infraestructura *cloud*, siendo las aplicaciones accesibles a través de, por ejemplo, un navegador web. El usuario carece de cualquier control sobre la infraestructura o sobre las propias aplicaciones, excepción hecha de las posibles configuraciones de usuario o personalizaciones que se le permitan.
- b. **Cloud Platform as a Service:** Al usuario se le permite desplegar aplicaciones propias (ya sean adquiridas o desarrolladas por el propio usuario) en la infraestructura *cloud* de su proveedor, que es quien ofrece la plataforma de desarrollo y las herramientas de programación. En este caso, es el usuario quien mantiene el control de la aplicación, aunque no de toda la infraestructura subyacente.
- c. **Cloud Infrastructure as a Service:** El proveedor ofrece al usuario recursos como capacidad de procesamiento, de almacenamiento, o comunicaciones, que el usuario puede utilizar para ejecutar cualquier tipo de software, desde sistemas operativos hasta aplicaciones.

Por último, para finalizar con este apartado de características globales de las tecnologías *cloud*, se pueden exponer cuatro posibles formas de desplegar y operar una infraestructura *Cloud Computing*.

Estas cuatro vertientes distintas se enumeran a continuación:

- 1) **Cloud Privada:** En ella, los servicios *cloud* no son ofrecidos al público general. Dentro de esta tipología se pueden distinguir a su vez dos situaciones:
 - (1) **Cloud propia:** Cuando la infraestructura es íntegramente gestionada por una organización.
 - (2) **Cloud compartida:** Cuando la infraestructura es compartida por varias organizaciones.

- 2) **Cloud Pública:** Su infraestructura es operada por un proveedor que ofrece servicios al público en general.
- 3) **Cloud Híbrida:** Se corresponde con el resultado de la combinación de dos o más *clouds* individuales que, pudiendo ser a su vez propias, compartidas o públicas, permiten portar datos o aplicaciones entre ellas.

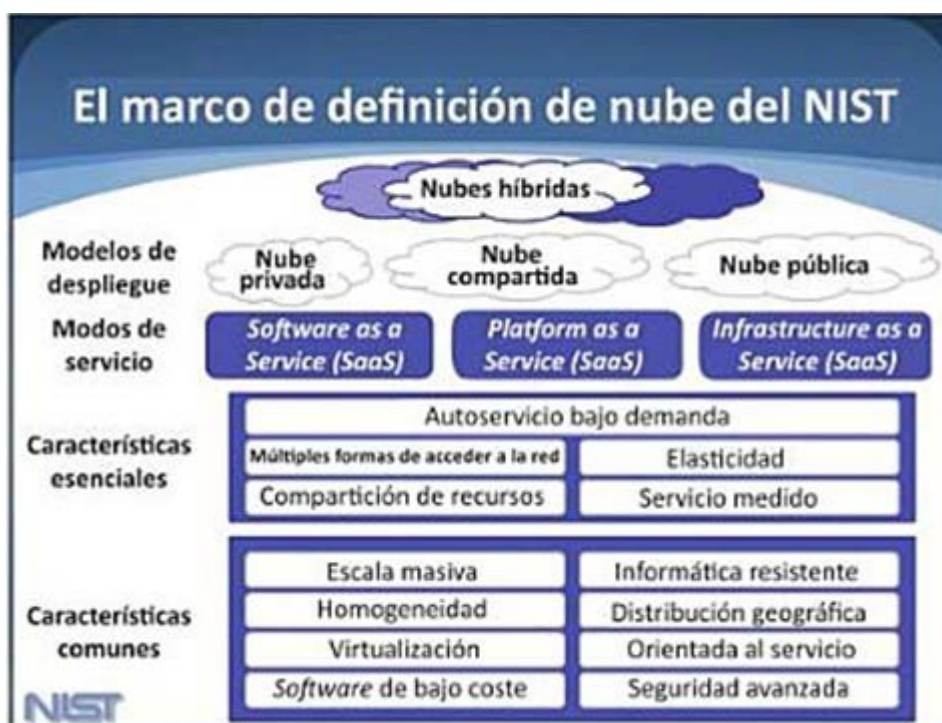


Fig. 7.15. Cuadro Resumen [NIST]

7.3.5 Cloud Computing en la Empresa

Dentro de este apartado, se va a realizar una exposición sobre las posibles características, rasgos de interés e índices de penetración derivados del fenómeno de *Cloud Computing* dentro del ámbito empresarial en el territorio español.

De manera personal, se puede considerar que, el *cloud computing* es una buena posibilidad para las empresas *TIC*. Esto se debe a que se produce una situación en la que se cambia el modelo de relación comercial entre el consumidor y la empresa. En este nuevo modelo, una empresa o cliente individual, en lugar de gestionar sus propios sistemas informáticos, contratan los servicios que necesitan a un tercero, el cual, los presta desde sus centros de proceso situados en la red o, mejor dicho, en la *nube*.

La aceptación de este nuevo modelo puede suponer la admisión de dos cosas:

En primer lugar, que los ordenadores y las aplicaciones informáticas se encuentren situadas y gestionadas en grandes centros de datos, los conocidos *datacenters*. Estos *datacenters* prestarán servicio a los clientes, los cuales accederán a éstos gracias a Internet.

En segundo lugar, se dará una situación en la que los usuarios pagarán por el uso que se realice de los servicios sin tener la necesidad de preocuparse por adquirir el hardware ni el software necesario.

Según información extraída del informe *Cloud Computing: La Tercera ola de las Tecnologías de la Información*⁵⁸ elaborado por la *Fundación Bankinter* y *Accenture*, se puede observar que para muchas empresas, especialmente pymes, los servicios de *cloud computing* pueden representar una propuesta muy atractiva. El mayor problema, a día de hoy, se basa en la poca variedad y amplitud de oferta de dichos servicios.

Esta fue una de las razones consideradas para la introducción de este concepto a modo informativo y no a modo de investigación en empresas dentro del presente proyecto.

En relación a este problema se puede decir que, tras un período de experimentación por parte de los pioneros de la innovación, actualmente se asiste a la lenta adopción del *cloud computing* y de los servicios *cloud* por parte de algunas empresas. Es decir, nos encontramos en un punto en el que la tecnología todavía no

⁵⁸ [<http://www.fundacionbankinter.org/es/publications/cloud-computing>][Abril 2012].

cuenta con la aceptación suficiente para que se hable de una implantación mayoritaria (figura 7.17).

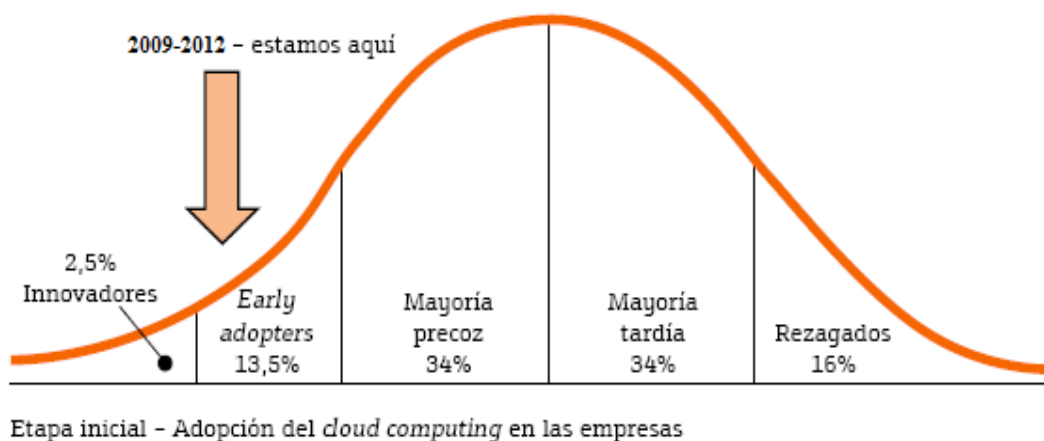


Fig. 7.16. Simulación sobre etapas de evolución del fenómeno Cloud [FBA]

Considerando, al igual que ocurrió con los *blogs*, que en un breve período de tiempo la oferta de *cloud* puede crecer de forma exponencial, todo lo observado sobre este fenómeno parece indicar que se va a producir una rápida transformación en el sector. Este cambio, se puede deber a varias razones.

Por un lado, las tecnologías y los estándares esenciales para su funcionamiento se han desarrollado mucho y la industria ya tiene una buena experiencia en la gestión de grandes centros de datos.

Por otro lado, las grandes empresas del sector ya ofrecen servicios de este tipo y se le ha dado una gran importancia a su posicionamiento en este campo.

A partir de esto, se podría decir que, *el cloud computing*, tiene todo el potencial para ser uno de los nuevos motores de la innovación en el terreno empresarial.

En relación a posibles implantaciones, el *cloud computing* se presenta especialmente atractivo para las pequeñas y medianas empresas (pymes). Éstas no disponen de los recursos necesarios para invertir en grandes infraestructuras de datos, por lo que la nube les puede ofrecer la oportunidad de equiparar sus capacidades tecnológicas a las de las grandes empresas. No obstante, las pymes no son las únicas interesadas. La crisis económica también está teniendo un impacto en las grandes

empresas, que ven limitadas sus inversiones tecnológicas, lo cual puede inclinar la balanza hacia los nuevos servicios de *cloud computing*.

En el caso de España, dicho informe constata que, la previsión de evolución de las tecnologías *cloud computing* es de superar los 1800 millones de euros al finalizar el año 2012-2013, con al menos un 18% de las empresas haciendo uso de estas nuevas tecnologías. Se conoce que esta modalidad facturó entre el año 2010-2011 un total de 153 millones de euros, con un crecimiento del 48% con respecto al año anterior.

Las previsiones futuras pueden ser consideradas como muy halagüeñas pero resulta útil considerar que, sólo en el año 2009, un 10% de las empresas estaban familiarizadas con el modelo de la *nube* y en el año 2010-2011 ya se facturaron un total de 153 millones de euros, por lo tanto, su crecimiento se está considerando de forma exponencial.

7.3.6 Implicación del Cloud Computing para las empresas

Posiblemente, la decisión respecto al *Cloud Computing* para la mayoría de las organizaciones se concretará en la tipología de *nube* que deberá implantar, un aspecto que dependerá de los distintos propósitos y, el cual, no tiene por qué ceñirse a un solo tipo de *nube*. Esta situación, podrá permitir a la organización optimizar la *nube* en base a sus propios propósitos.

La cesión del control de la información a proveedores de *cloud computing* es un paso que tiene que estudiarse con detenimiento, sobre todo cuando se trata de información confidencial.

En la parte del capítulo dedicada a características (sección 7.3.4) se ha podido observar la existencia de diferentes tipos de *nubes* útiles, en función de los diferentes requerimientos de las empresas. Esta consideración, representa un parámetro fundamental para aquellas empresas dispuestas a implantar este nuevo modelo de *cloud*.

En base a este aspecto, la utilización entre *nube pública* y *nube privada* será el primer caso a considerar:

- ***Nube Pública frente a Nube Privada***

La nube privada permite fijar unos límites claros en los servidores utilizados, puesto que no es compartida con ninguna otra empresa y, por tanto, asegura una mayor privacidad de la información almacenada.

Por otro lado, la nube pública es más elástica, ya que centraliza la computación de múltiples empresas y los proveedores pueden equilibrar los picos de consumo de todas ellas.

La nube pública es más flexible, puesto que no tiene las mismas restricciones que las privadas. En una nube privada, una vez superada la capacidad contratada es necesario contratar un servidor adicional y, del mismo modo, la capacidad sólo se puede reducir cuando los recursos de uno o varios servidores no son necesarios. Esto supone que los recursos computacionales aumentan o disminuyen de forma escalonada. En una nube pública los recursos equivalen a una fuente de capacidad computacional del que las empresas utilizan los recursos que necesitan. De esta forma, la nube pública permite ajustar al máximo la oferta y la demanda de recursos y, dadas las menores restricciones, el ajuste se puede realizar de manera instantánea.

A continuación se presenta un esquema, a modo de resumen, sobre las diferentes características de las nubes públicas frente a las nubes privadas:

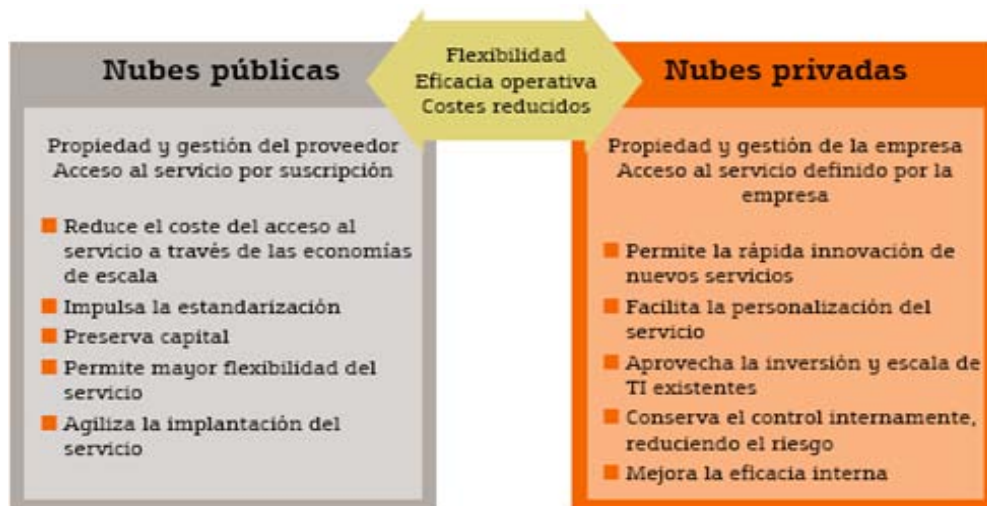


Fig. 7.17. Cuadros comparativos Nubes Públicas vs Nubes Privadas [FBA]

Para finalizar con el aspecto de implantación, otra posible consideración entre implantación de diferentes *nubes* podría centrarse en:

■ *Nube Interna frente a Nube Externa*

En este aspecto, las características que diferencian a una nube interna de una externa son fundamentalmente tres:

- Naturaleza de los costes
- Control sobre la información
- Localización de los datos

Las nubes externas de los proveedores permiten transformar las inversiones realizadas en costes variables, mientras que las nubes internas requieren mayores inversiones de capital. Sin embargo, éstas últimas permiten tener un mayor control sobre los datos, ya que la información se almacena en servidores de la empresa. Por el contrario, al almacenar los datos en una nube externa se cede el control de la información al proveedor de los servicios.

Por último, las nubes externas suelen caracterizarse por una mayor deslocalización de los datos, puesto que un proveedor de *cloud* normalmente dispone de más servidores que la empresa y estos servidores pueden estar dispersos geográficamente.

Una vez realizada una descripción general sobre las diferentes peculiaridades derivadas del uso de uno u otro tipo de *nube* se van a exponer, a continuación, algunas de las consideraciones incluidas en el informe mencionado en la sección 7.3.5, las cuales, las empresas tienen en cuenta para la implantación de un modelo *cloud*.



Fig. 7.18. Diagrama barras razones uso Cloud [FBA]

Una vez observado el esquema anterior, el siguiente ejemplo permite visualizar gráficamente los diferentes procesos de negocios considerados, por parte de las empresas, como más factibles para poder ser gestionados desde aplicaciones en la *nube*.

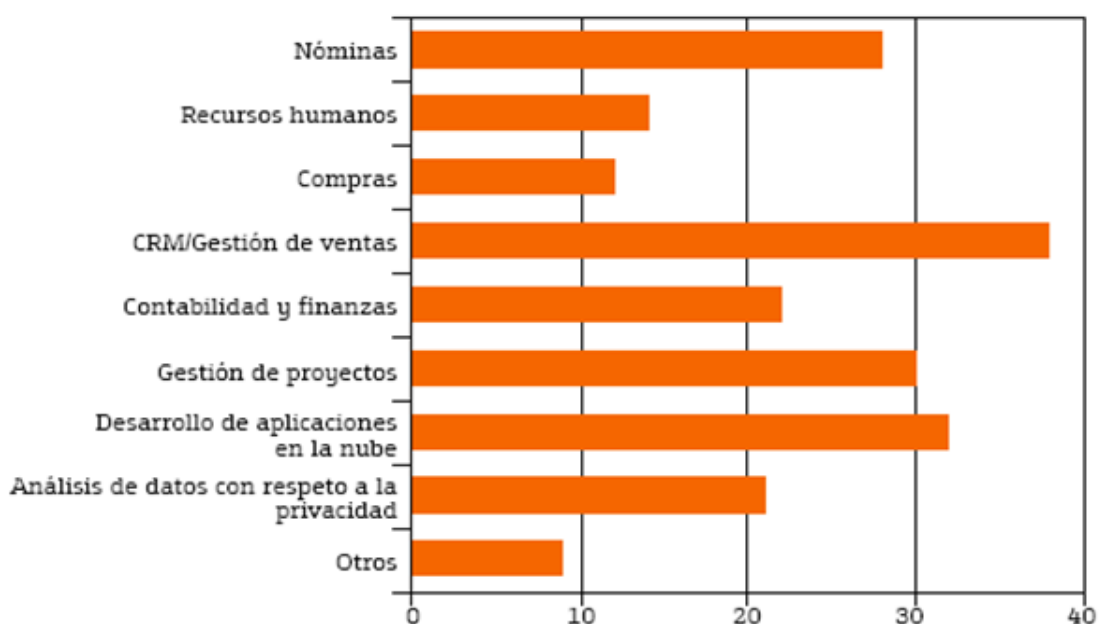


Fig. 7.19. Diagrama barras selección procesos para uso de Cloud [FBA]

Para finalizar con las diferentes consideraciones, el siguiente esquema permite resumir de manera clara y sencilla las diferentes fuerzas que se presentan a favor y en contra de la adopción del modelo de la nube por parte de las empresas.

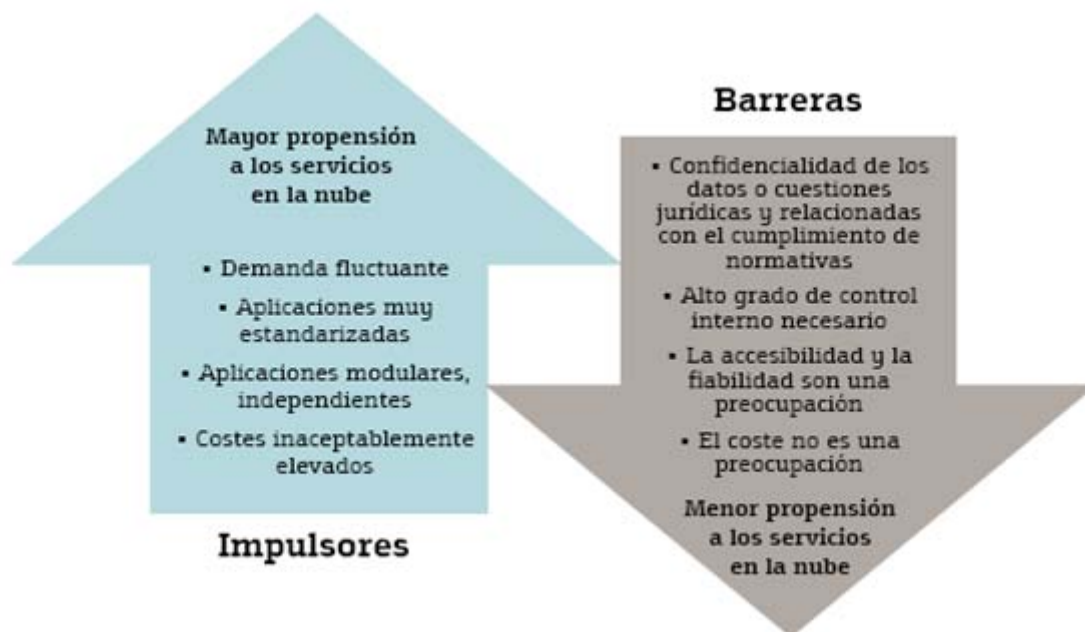


Fig. 7.20. Aspectos a favor y en contra más destacables [FBA]

7.3.7 Posibles Ventajas y Desventajas del Cloud Computing

En este apartado final, referente a la aparición del *Cloud Computing* en el ámbito empresarial, se pretende exponer algunas de las ventajas y desventajas observadas en el informe sobre *Cloud Computing: La tercera ola de las Tecnologías de la Información*⁵⁹. En este documento se van a presentar algunas de ellas, considerando estas como las más habituales. Este hecho, no quiere decir que únicamente existan las ventajas o desventajas citadas a continuación.

Posibles Ventajas:

- Ha surgido en el momento de máximo apogeo de la globalización, cuando existe una tendencia a la industrialización de las tecnologías de la información. Se ha producido un crecimiento significativo en la variedad de la oferta de productos y servicios, además de un incremento del volumen de negocio y un profundo cambio en la forma en la que los consumidores utilizan la tecnología. La adopción de este modelo favorece la gestión dentro de este tipo de entornos.
- Se considera un modelo basado en crear un mercado donde confluyan proveedores de servicios con consumidores. Se suelen encontrar afirmaciones indicando que la manera en la que se cobren esos servicios no tendrá que ver con los costes de la infraestructura o el tipo de productos de *software* ofrecidos, sino que se basará en el valor que le dé el consumidor que recibe el servicio.
- Está cobrando mayor peso como una vía para reducir y eliminar los gastos de capital por parte de las empresas. Inmersos en una dura recesión económica en la que la reducción de costes es el principio de gestión imperante, la posibilidad de disponer de recursos informáticos pagando únicamente por lo que se necesita es una proposición de valor bastante atractiva.

⁵⁹[<http://www.fundacionbankinter.org/es/publications/cloud-computing>][Abril 2012].

- Las empresas operan de forma cada vez menos aislada y más integradas con sus clientes y proveedores. Por ello, deben estar más preparadas para responder con rapidez a los cambios que este alto grado de interacción presenta. Las aplicaciones basadas en Internet suponen una alternativa a las aplicaciones internas porque facilitan la colaboración necesaria y son accesibles desde cualquier lugar.
- En aplicaciones gubernamentales, los Gobiernos tendrán así nuevas formas de interactuar con los ciudadanos, ofrecer servicios públicos y compartir información por medio de esta aplicación.
- Desde el punto de vista medioambiental, el cambio climático es una de las cuestiones más candentes y con más presencia, por lo que una reducción en el coste de la energía y en el impacto medioambiental también sería considerada muy positivamente frente a las presiones por implantar políticas «verdes» en las empresas y en la gestión de los Gobiernos. El *cloud computing* se establece como modelo sostenible dado que el consumo energético es más eficiente en los centros de procesamiento y almacenamiento compartidos frente al de los individuales de las empresas.
- Es un modelo compuesto por una gran variedad de soluciones informáticas que aportan eficiencia operacional a las empresas, sin un vínculo físico con los recursos y sin costes de mantenimiento de la infraestructura. Se trata de un paso decisivo en la industrialización de las tecnologías de la información, y las posibilidades de creación de modelos de negocio emergentes e innovadores por parte de los proveedores de la nube son infinitas.
- La rápida evolución del mercado y la flexibilidad ofrecida por el *cloud computing* permitirá a las empresas con productos o servicios exitosos crecer rápidamente, mientras que las menos exitosas podrán retirarlos con la misma rapidez y buscar nuevas soluciones, dado que el bajo coste de lanzar nuevos productos permitirá a las pymes probar varias veces hasta tener éxito.

Posibles Desventajas:

- Para que el *cloud computing* termine de establecerse como fenómeno tecnológico entre las empresas, hará falta derribar muchos obstáculos para que éstas se animen a acometer un proyecto tecnológico de tal envergadura. Se presenta, de entrada, una contrariedad que no se debe obviar: el hecho de que los expertos en tecnología de las empresas, que deberían abordar este proyecto, sufren un conflicto de intereses en lo que respecta a la proliferación de servicios *cloud*. La amenaza de desplazamiento que sienten los departamentos internos de tecnología de la información frente a un proveedor externo les plantea una decisión complicada a la hora de promover las virtudes del *cloud computing*.
- Puede considerarse riesgo latente de una mala gestión de la privacidad de la información que se confía.
- Son muchas las empresas que se cuestionan la fiabilidad y garantía de un contrato a largo plazo con un proveedor y, si se diera el caso, la recuperación de datos si se finalizara la relación empresa-proveedor.

Capítulo 8

Estudio de Casos Reales

Introducción

El siguiente capítulo se corresponde con la primera toma de contacto con respecto al segundo bloque considerado en el presente proyecto. Según se mencionó en el Capítulo 1, en el proyecto se podían destacar dos bloques diferenciados pero a su vez complementarios.

El primer bloque, correspondiente a la presentación y descripción de la base teórica en torno a la que gira el tema principal del proyecto, y un segundo bloque en el que se presentará la información obtenida mediante la realización del correspondiente trabajo de campo e investigación.

Alcanzada esta fase del proyecto, en el siguiente capítulo se va a realizar una presentación esquemática de las diferentes empresas sobre las que se pudo recopilar información a través de los cuestionarios elaborados.

El objetivo del capítulo 8 consistirá en ofrecer al lector una visión global sobre las diversas empresas encuestadas mediante la esquematización de sus principales rasgos de interés. Este capítulo, tendrá la misión de servir como complemento a la información detallada, correspondiente a cada empresa, recogida en el Anexo I.

8.1 Presentación de Casos

A lo largo de la siguiente sección, se van a modelar diversas tablas informativas con el objetivo de resumir aquella información de interés asociada a cada una de las empresas encuestadas.

La tipología de información contenida en cada una de las siguientes fichas deberá servir al lector como guía para una primera ubicación de la empresa a tratar. De este modo, la información contenida en cada una de las tablas se corresponderá con aspectos relacionados al nombre de la empresa, cantidad de empleados, sector al que pertenece y actividad que desarrolla.

El objetivo que se persigue consiste en emplear cada una de las diferentes tablas a modo de ficha identificativa propia de cada empresa para facilitar una posterior lectura de la información contenida en los cuestionarios, lugar, en el que se encuentra detallada toda la información útil proporcionada directamente por parte de cada corporación.

Respecto a la siguientes corporaciones que se van a presentar, es importante comentar que, son aquellas empresas que han ayudado y facilitado la elaboración del siguiente estudio gracias a su amabilidad y predisposición. En referencia a este tema, en el apartado de conclusiones, se procederá a hacer mención especial sobre dicho aspecto.

Comenzando con los casos reales obtenidos, el grupo de empresas que conforman el estudio realizado en el siguiente proyecto se encuentra formado por:

- ❖ *Alhambra Eidos*
- ❖ *Cianoplan*
- ❖ *Inmasan S.A*
- ❖ *Nurun*
- ❖ *Excelentísimo Ayuntamiento de Leganés*
- ❖ *Serrano 6 S.L*
- ❖ *TicWisdom*
- ❖ *Air Miles España*
- ❖ *Uniway*
- ❖ *Wolters Kluwr España*

❖ *Alhambra Eidos*

<i>Actividad y Sector</i>	<i>Ofrecer soluciones a las necesidades empresariales dentro del ámbito de las Tecnologías de la Información y Comunicación. Sector Tecnológico.</i>
<i>Número de empleados</i>	<i>Más de 250 empleados.</i>
<i>Blog</i>	<i>Blog Interno para Gestión de Proyectos y Servicios.</i>
<i>Intranet</i>	<i>Corporativa.</i>

❖ *Cianoplan*

<i>Actividad y Sector</i>	<i>Ofrece a empresas servicios de fotocopias, impresiones, reducción de planos, etc. Toda la papelería necesaria para cualquier empresa. Sector Reprográfico.</i>
<i>Número de empleados</i>	<i>35 empleados en 8 centros en Vizcaya.</i>
<i>Blog</i>	<i>Interno.</i>
<i>Intranet</i>	<i>En planificación.</i>

❖ *Inmasan S.A*

<i>Actividad y Sector</i>	<i>Consulta y asesoramiento sobre dirección y gestión empresarial. Sector Tecnológico y Servicios.</i>
<i>Número de empleados</i>	<i>Aproximadamente 5 empleados.</i>
<i>Blog</i>	<i>Interno.</i>
<i>Intranet</i>	<i>De software Propio.</i>

❖ *Nurun*

<i>Actividad y Sector</i>	<i>Agencia multinacional canadiense de marketing y comunicación digital. Sector Comunicación / Marketing.</i>
<i>Número de empleados</i>	<i>1100 a nivel mundial.</i>
<i>Blog</i>	<i>Corporativo Interno y Externo.</i>
<i>Intranet</i>	<i>Corporativa.</i>

❖ *Excelentísimo Ayuntamiento de Leganés*

<i>Actividad y Sector</i>	<i>Gestión de actividades relacionadas con el municipio. Sector Público.</i>
<i>Número de empleados</i>	<i>1500 empleados.</i>
<i>Blog</i>	<i>Temático y Colaborativo.</i>
<i>Intranet</i>	<i>Informativa y de descarga de contenidos.</i>

❖ *Serrano 6 S.L.*

<i>Actividad y Sector</i>	<i>Compra, venta y explotación de fincas urbanas por edificios completos o por unidades independientes que los conformen. Sector Inmobiliario.</i>
<i>Número de empleados</i>	<i>500 empleados.</i>
<i>Blog</i>	<i>Interno.</i>
<i>Intranet</i>	<i>Corporativa.</i>

❖ *TicWisdom*

<i>Actividad y Sector</i>	<i>Servicios a todo tipo de empresas basado en el diseño y desarrollo de programas de aprendizaje y cambio cultural. Consultoría, herramientas digitales y tecnologías web. Sector Tecnológico / Consultoría.</i>
<i>Número de empleados</i>	<i>Autónomos (Aprox. 2 empleados).</i>
<i>Blog</i>	<i>Interno.</i>
<i>Intranet</i>	<i>Corporativa.</i>

❖ *Air Miles España*

<i>Actividad y Sector</i>	<i>Gestión sobre el programa de fidelización y gestión rentable de clientes de Travel Club. Sector Servicios.</i>
<i>Número de empleados</i>	<i>150 empleados.</i>
<i>Blog</i>	<i>Interno colaborativo.</i>
<i>Intranet</i>	<i>Corporativa.</i>

❖ *Uniway*

<i>Actividad y Sector</i>	<i>Especialización de infraestructuras de Sistemas de Información, explotación de Data Centers y servicios de Outsourcing. Sector Tecnológico y Servicios.</i>
<i>Número de empleados</i>	<i>60 empleados.</i>
<i>Blog</i>	<i>No.</i>
<i>Intranet</i>	<i>Interna de Desarrollo Propio.</i>

❖ *Wolters Kluwr España*

<i>Actividad y Sector</i>	<i>Servicios de información para profesionales (bases de datos legales, programas de asesoramiento fiscal, etc.) Sector Servicios.</i>
<i>Número de empleados</i>	<i>1000 empleados.</i>
<i>Blog</i>	<i>Microblog</i>
<i>Intranet</i>	<i>Corporativa.</i>

Una vez finalizada la presentación de las empresas participantes en el estudio y elaboradas las fichas correspondientes a cada una de ellas, se va a dar paso al siguiente capítulo del proyecto encargado del Análisis de Datos. En dicho capítulo, se empleará la información presentada en esta sección y, sobre todo, la información obtenida gracias a los diferentes cuestionarios completados para la elaboración de un estudio práctico.

El siguiente diagrama muestra la Metodología empleada para la elaboración del Análisis de Datos desarrollado en el Capítulo 9:

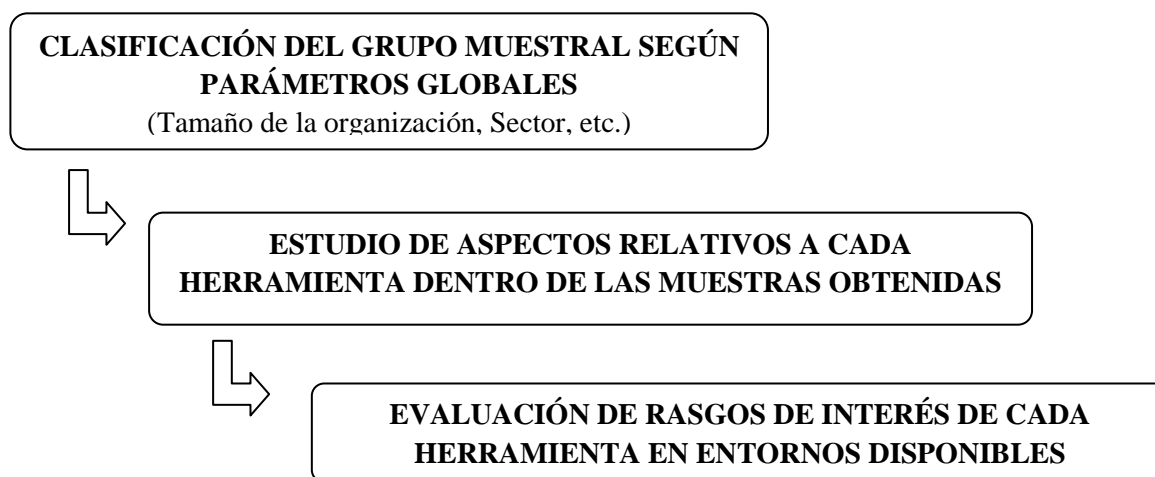


Fig. 8.1. Esquema Metodología de Análisis.

Capítulo 9

Análisis de Datos

Introducción

El objetivo fundamental del siguiente capítulo radica en la presentación del análisis correspondiente a la información recopilada en los capítulos previos del presente proyecto.

Como se ha observado, la primera parte del proyecto se ha dedicado exclusivamente al aporte de una base teórica adecuada para el entendimiento de las diferentes herramientas, aplicaciones, características y usos propios de los diversos conceptos sobre los cuales se basa el actual proyecto.

Una vez se finalizó dicho bloque, se ha dado paso a una segunda sección del proyecto mediante la cual, se ha presentado toda aquella información correspondiente a las diferentes empresas encuestadas. El trabajo de campo realizado se ha visto reflejado en la obtención de información asociada a empresas que desarrollan actualmente sus actividades dentro del sector español.

Para finalizar, en este Capítulo 9 del proyecto, se pretende realizar un análisis de todos aquellos datos reales recopilados, gracias a la información obtenida mediante las empresas que aceptaron participar en este proyecto, de modo que sea posible la presentación de diferentes gráficos y rasgos característicos de cada una de las herramientas evaluadas en el proyecto, atendiendo a una visión real y no únicamente teórica.

9.1 Clasificación de empresas encuestadas según tamaño y sector

En este primer apartado, el objetivo buscado se basa en ofrecer una clasificación inicial de las empresas encuestadas atendiendo a dos aspectos de interés desde el punto de vista del análisis empresarial.

El primer aspecto a considerar hace referencia a la dimensión, de cada una de las diez organizaciones encuestadas, en base al número de empleados existentes en ellas.

Atendiendo a dicho concepto, se puede observar la siguiente distribución:

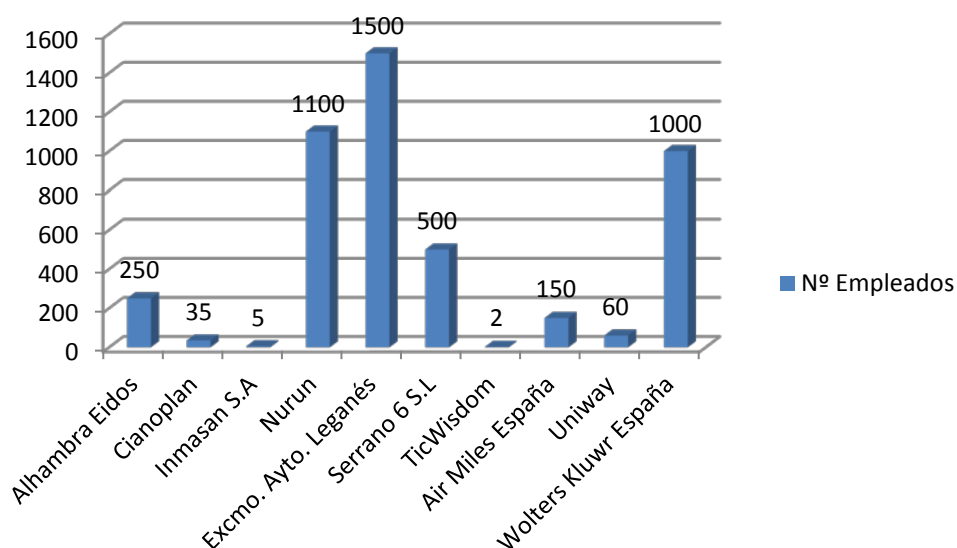


Gráfico 9.1. Cantidad de empleados por empresa

Una vez visualizado el diagrama anterior, se puede observar la disparidad existente entre las empresas incluidas en el estudio. Dicha situación, se considera de especial importancia debido a que, uno de los objetivos del proyecto, será la observación de la influencia del tamaño de la organización sobre la implantación o no de un tipo u otro de herramientas *TIC*.

Este rasgo se cumple claramente mediante la realización de una comparativa entre empresas como *Nurun*, con un número aproximado de 1100 empleados, y *TicWisdom*, con únicamente dos empleados en plantilla.

El segundo aspecto a tener en cuenta hace referencia a los diferentes sectores en los que se ubican cada una de las diez empresas estudiadas.

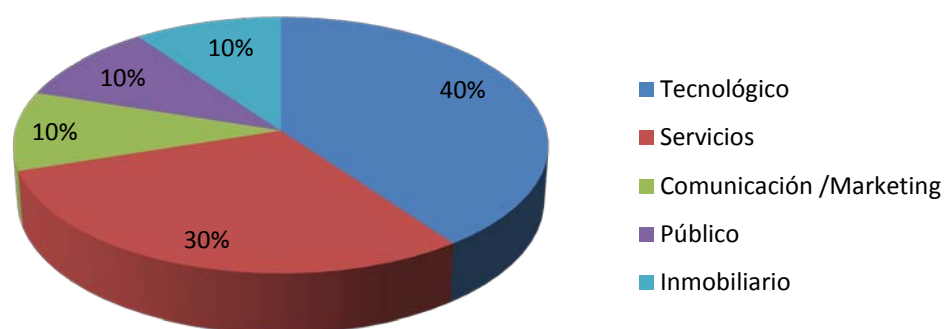


Gráfico 9.2. Porcentaje Sectores Empresas del Estudio

Observando el gráfico superior, elaborado con la ayuda de las fichas de empresas creadas en el Capítulo 8, se puede destacar la presencia de cinco sectores diferentes dentro del grupo de empresas.

El sector con mayor presencia se corresponde con el Tecnológico, con un 40 % de representación. El siguiente sector con mayor porcentaje, cerca del 30%, pertenece al sector Servicios. Por último, con un mismo porcentaje (10%), se pueden mencionar el sector Comunicación, sector Inmobiliario y el sector Público.

Al igual que en el caso inicial, se puede decir que, el hecho de encontrar cinco sectores diferentes favorecerá un posterior estudio relacionado con la influencia o no de dichos sectores sobre el uso de *Blogs* o *Intranets*.

9.2 Aspectos relativos a uso de Blogs

El objetivo del siguiente apartado se fundamenta en la realización de un análisis de datos basado en la información recopilada sobre las diferentes empresas participantes en el proyecto.

En esta sección, se abordará todo lo relativo al concepto e implantación de *Blogs*, dentro de cada una de las diez organizaciones incluidas, atendiendo a aspectos globales y a rasgos o factores más característicos de cada una de las empresas.

En primer lugar, se presentan dos gráficos relativos al uso de Blogs. El primero de ellos permite identificar, de manera general, aquellas empresas en las que el uso de Blog se encuentra ya implantado. En el segundo gráfico, únicamente se hace referencia al porcentaje de implantación global.

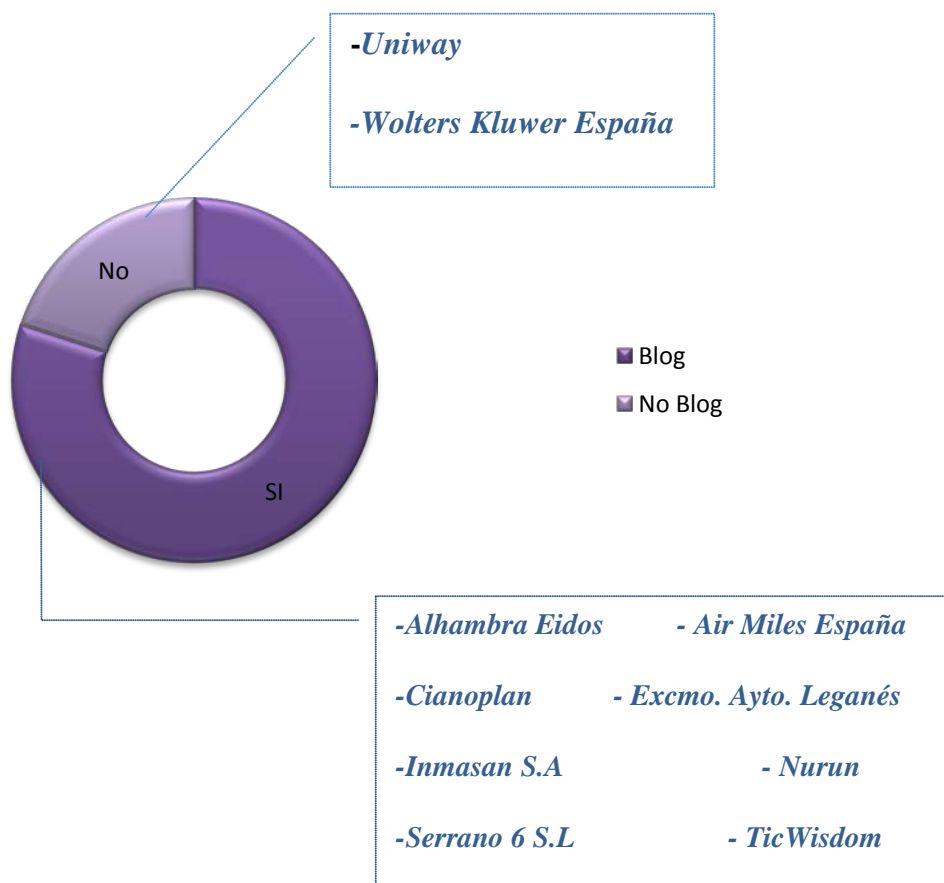


Gráfico 9.3. Empresas del estudio con Blog.

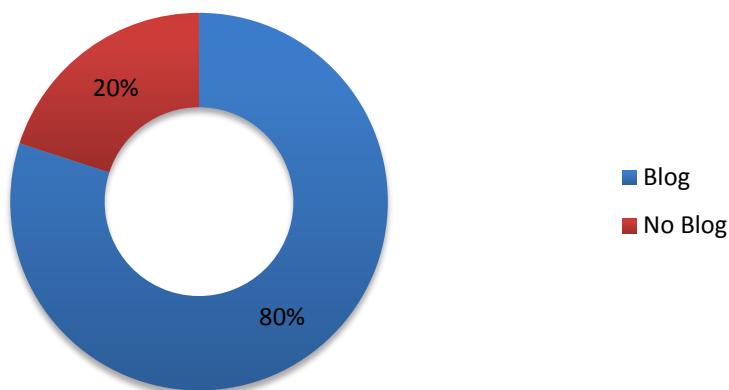


Gráfico 9.4. Porcentaje de Empresas con y sin Blog

Si se observa la primera figura, dentro del grupo de diez empresas, la herramienta Blog se encuentra implantada en ocho de las diez organizaciones. Únicamente *Uniway* y *Wolters Kluwer España* no contienen en su estructura dicha herramienta.

Basado en esta condición se tiene que, el 80% de la muestra, sí tiene implantado este tipo de tecnología mientras que, un 20% de ellas, no cuentan con un Blog dentro de su estructura.

Para intentar razonar los porcentajes anteriores, el siguiente paso a realizar consiste en el análisis de aquellos rasgos más destacados en cada tipo de blog implantado.

9.3 Rasgos de Interés

Atendiendo a la tipología de blog implantada y en base a la información contenida en los cuestionarios, se va a realizar un análisis basado en diversos aspectos de interés con el objetivo de ofrecer al lector una mejor y más sencilla visualización de cada una de las características propias de los blogs observados.

- Tipologías de Blog



Fig. 9.5. Casos de Estudio sobre Blogs

La realización de este análisis se basa en la división, en tres grupos, de los diferentes tipos de *Blog Corporativos* encuestados.

Dentro del primer bloque, se han incluido aquellas empresas cuyo blog únicamente se emplea con carácter interno corporativo. En este grupo, las empresas mencionadas emplean un blog interno como herramienta de mejora dentro del ámbito interno y exclusivo de la organización. En este caso, las barreras de expansión del blog se encuentran limitadas por la propia compañía.

El segundo grupo a considerar, se corresponde con empresas que tienen implantado tanto blog de carácter interno como blog de carácter externo. En estas organizaciones, la herramienta blog se ha dividido en dos para poder realizar funciones en dos ámbitos diferentes. Por un lado, la parte interna se encargará de toda la gestión de información propia de la organización, mientras que por otro lado, la parte externa se hará cargo de la información dirigida a clientes o sectores externos a la empresa.

Para finalizar, se encuentra un tercer grupo correspondiente a la empresa *Nurun*. Se ha incluido a dicha empresa en un grupo único puesto que la situación del blog en esta empresa se puede considerar especial al pasar de un blog inicialmente interno a la conversión, de este blog, a un blog totalmente externo con alguna pincelada de carácter interno.

En la empresa *Nurun* se apostó inicialmente por la implantación de un blog exclusivamente interno. No obstante, la falta de cumplimiento de objetivos buscados y su escasa utilidad en ese sector, según indicaron los empleados, provocó que se promoviera la idea de transformar completamente el carácter del blog inicial implantado. De este modo, de un blog inicialmente interno, se pasó a un blog de carácter más abierto (Externo) en el que se consideraba también al cliente y público externo.

Se considera interesante este tipo de casos puesto que se refleja claramente las amplias facilidades y posibilidades que ofrecen este tipo de herramientas dentro de una organización. Como se ha podido observar, si se implanta un blog con carácter interno y posteriormente se observa una escasa mejora en la organización, este tipo de aplicación, se puede modificar y adaptar enfocada hacia nuevos aspectos o campos sin un elevado coste y dificultad asociada.

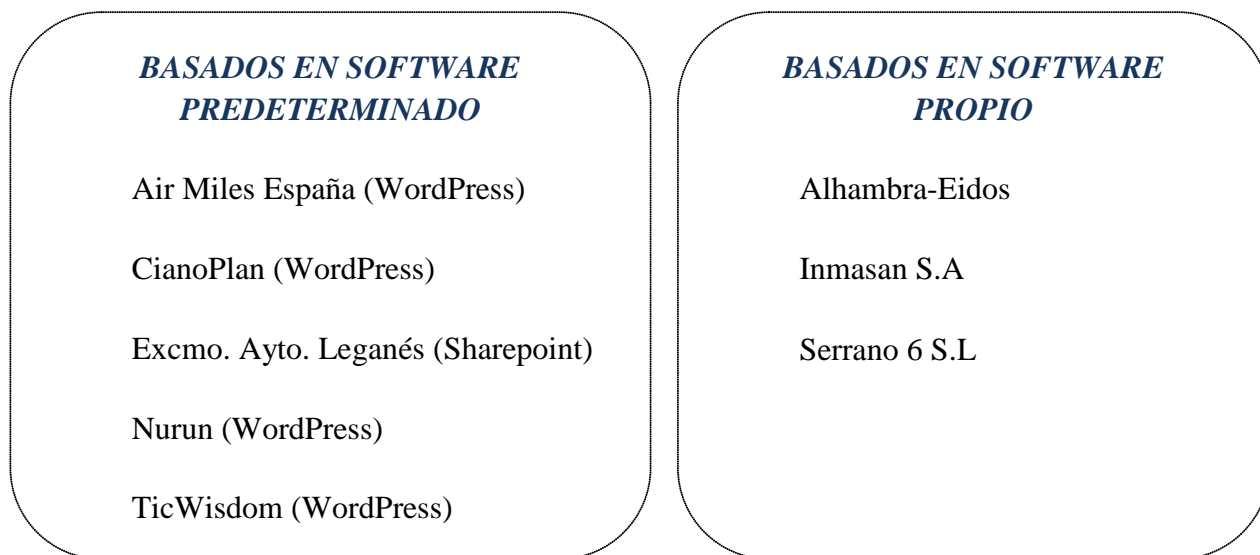
- Modelos de Blog

Fig. 9.6. Modelos de Blog.

Mediante este análisis realizado se puede observar que, cinco de las ocho empresas con blog implantado, se han apoyado en software ya creado para el desarrollo de sus aplicaciones. Las otras tres empresas restantes, se encargaron de desarrollar sus aplicaciones blog por medio de software propio.

Esta diferencia entre grupos se puede derivar de las mayores facilidades y menores costes ofrecidos por herramientas predeterminadas como *WordPress* o *BlogTonics*. Este último tipo de software se encarga de ofrecer plantillas base para la creación de blogs paso a paso añadiendo diversas aplicaciones contenidas en cada plantilla.

Por último, relacionado con el grupo de software propio, se suelen identificar este tipo de blogs con aplicaciones más adaptables a los requerimientos de la organización puesto que, al ser programadas desde cero, se permite su creación en función de las necesidades y gustos aunque ello implique un mayor coste.

En el caso de las empresas con software propio incluidas en el proyecto, se puede decir que, *Alhambra-Eidos* posee desarrolladores propios dentro de su organización, mientras que, *Inmasan S.A* y *Serrano 6 S.L* externalizan estas aplicaciones a una empresa *TIC* de desarrolladores. Estos aspectos pueden influir, junto con una mayor necesidad de personalización de la herramienta, en la decisión de creación de un blog mediante software propio.

Continuando con el apartado correspondiente a Modelos de Blog, se van a analizar dos aspectos que se observaron en las empresas consultadas. El primero de ellos, se basa en la utilización de la herramienta enfocada al trabajo sobre varios proyectos paralelos. El segundo aspecto, hace referencia al control existente sobre los blogs y la presencia del comentado en teoría *Community Manager*.

BLOG SI MULTIPROYECTO	BLOG NO MULTIPROYECTO
Alhambra- Eidos	Air Miles España
Inmasan S.A	Cianoplan
Serrano 6 S.L	Excmo, Ayto. Leganés
TicWisdom	Nurun

Tabla 9.1. Blogs Multiproyecto.

Respecto al uso de blogs como herramientas multiproyecto, se puede observar que el 50% de las empresas encuestadas sí emplean dicha función propia de los blogs internos.

COMMUNITY MANAGER	NO COMMUNITY MANAGER
Air Miles España	Alhambra-Eidos
Nurun	Cianoplan
	Excmo. Ayto. Leganés
	Inmasan S.A
	Serrano 6 S.L
	TicWisdom

Tabla 9.2. Blogs *Community Manager*.

Analizando la existencia de la figura vista en teoría del *Community Manager* o Responsable de Comunicación, se puede observar que únicamente dos, de las ocho empresas con blog, tienen identificado dicho concepto. A modo de curiosidad, se puede señalar que, ambas empresas, poseen origen canadiense y norteamericano. Se comenta este aspecto puesto que, en ambas regiones, el concepto blog posee un mayor desarrollo y dicha condición se puede ver reflejada en la identificación de dicha terminología.

Mencionar que, en el resto de empresas, la figura del *Community Manager* no se encuentra identificada como tal. No obstante, sus funciones suelen ser desarrolladas por jefes de proyecto, responsables de departamento o propios empleados.

- Blogs frente a Calidad y Mejora

En el siguiente apartado, se van a analizar los aspectos observados relacionados con el uso de blogs y su importancia o no en factores como calidad y mejora de procesos.



Fig. 9.7. Blogs en Calidad.

Mediante la figura anterior se puede observar que, el 87.5% de las empresas consultadas, sí consideran el uso de blogs asociado con el departamento de calidad de la empresa. Únicamente, una de las ocho empresas con blog, no considera este aspecto.

Relacionando este análisis con los conocimientos teóricos presentados en los capítulos previos se mencionó, en la parte teórica, que la calidad se encuentra estrechamente relacionada con la implantación de este tipo de herramientas en la empresa. Establecida dicha relación, se puede observar que, en el estudio de casos reales, la relación entre calidad y uso de blogs posee una elevada importancia.

De una forma más precisa, algunas de las empresas asocian sus blogs con la preocupación por la calidad mediante los siguientes factores:

- *Alhambra-Eidos*: Mediante sus blogs se generan informes de datos sobre proyectos y metodologías anteriores. Esta tipología de informes se considera de elevada importancia para un estudio posterior en el departamento de calidad.

- *Cianoplan*: La información contenida en los blogs es usada a modo de fuente de consulta histórica para evaluar la calidad de procesos.

Como se ha podido ver, la generación de informes y el uso de blogs como fuente de consulta histórica son algunas de las vías más utilizadas para la evaluación de la calidad dentro de una organización.

Asociando los blogs con otro concepto, la filosofía de Mejora Continua, se puede observar lo siguiente:



Fig. 9.8. Blogs y Mejora Continua.

Relativo a este análisis, se puede concluir que, el 100% de las empresas consultadas considera la utilización de sus blogs como una herramienta útil o encaminada hacia la mejora continua de sus procesos.

De manera más concreta, empresas como *Excmo. Ayto. Leganés* y *Air Miles España* mencionan lo siguiente: “*Se trata de consolidar el Know-How de todas las áreas y mejorar*”⁶⁰, “*El objetivo principal del blog es estar en el proceso de mejora continua constantemente para la optimización de todos los procesos de la compañía y la innovación dentro de la compañía*”⁶¹.

Para finalizar este apartado, se puede mencionar que, como ya se pudo observar en la teoría, la relación entre el uso de blogs y parámetros como calidad y mejora continua de procesos se cumple con creces para los casos de empresas reales encuestadas.

- Otros Parámetros de Interés

Dentro de este último apartado se van a analizar algunos aspectos relevantes observados en la información real obtenida.

Se van a tratar tres aspectos:

- Necesidad de formación previa para el uso de Blogs
- Nivel de aceptación de los Blogs
- Métricas de resultados de los Blogs

⁶⁰ Anexo I. Encuesta Excmo. Ayto. Leganés (Pregunta 2).

⁶¹ Anexo I. Encuesta Air Miles España (Pregunta 14).

Necesidad de formación previa para el uso de Blogs

Relacionado con este aspecto, se ha podido observar que, el 87,5% de las empresas encuestadas no ofrecen formación previa para el uso de estas herramientas. Únicamente la empresa *Cianoplan* se encarga de ofrecer a sus empleados una guía o manual de uso referido a la utilización de blogs.

En el resto de las empresas, la existencia de personal de trabajo cualificado y la no consideración de este aspecto, son las dos justificaciones ofrecidas sobre la no existencia de formación para el uso de blogs corporativos.

Nivel de aceptación de los Blogs

Asociado a este aspecto, todas las empresas encuestadas, salvo el *Excmo. Ayto. Leganés*, consideran el nivel de aceptación de sus blogs como muy bueno o elevado.

Respecto al *Excmo. Ayto. Leganés*, la aceptación se considera baja debido a la existencia de un elevado número de trabajadores de elevada edad los cuales, no ven facilitada sus labor o mejorados los procesos.

Métrica de resultados

Este último aspecto hace referencia a la utilización de blogs como herramientas de medida de resultados para una organización.

De la información extraída en cuestionarios, se ha podido observar que, todas las empresas salvo una, utilizan sus blogs como herramienta para medir resultados.

Si se acude a casos concretos, se pueden observar algunos mecanismos utilizados por las compañías:

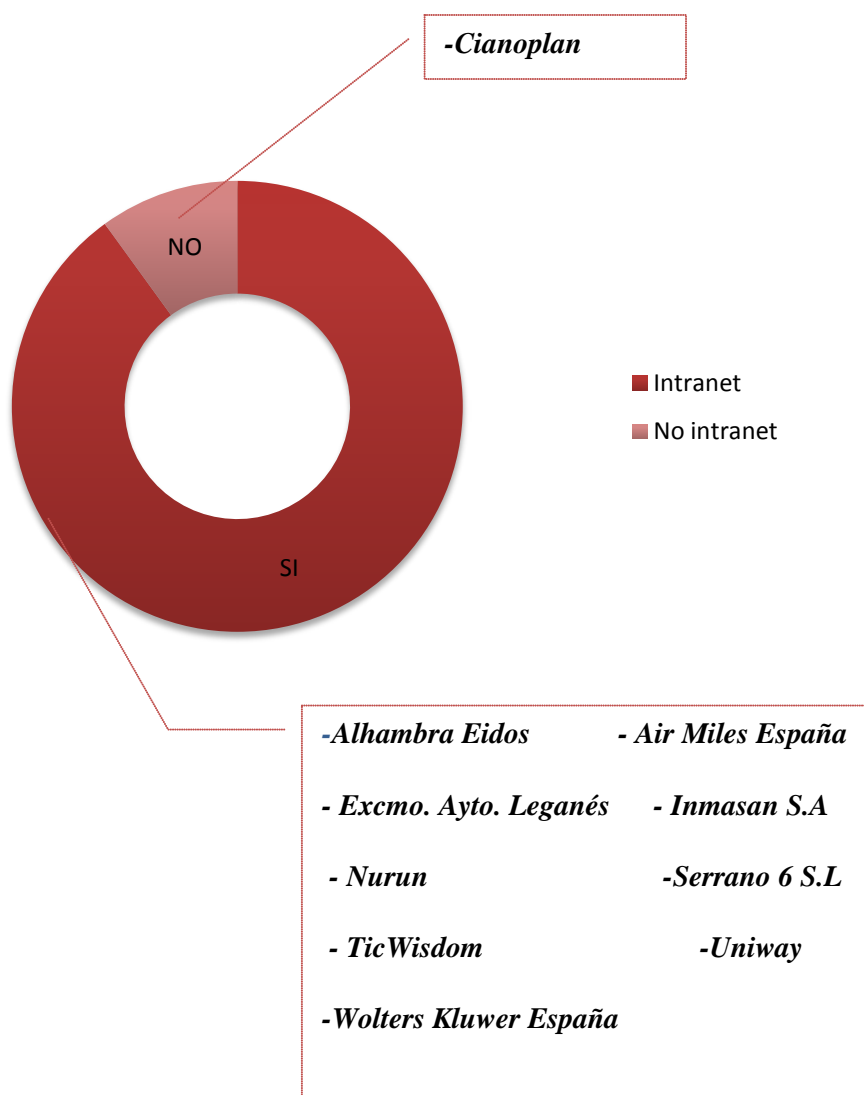
- *Alhambra-Eidos*: Utiliza en su blog un sistema de hitos sobre los proyectos y de implantación de horas por proyecto.

- *Nurun*: Realiza mediciones mediante herramientas ubicadas en su blog WordPress.
- *Serrano 6 S.L* y *Air Miles España*: Se encargan de utilizar indicadores y obtener informes de medición por medio de sus blogs.

9.4 Aspectos relativos a uso de Intranets

Al igual que se realizó en el apartado 9.2 referente a los *Blogs Corporativos*, en esta sección se abordará todo lo relativo al concepto e implantación de *Intranets* dentro de cada una de las diez organizaciones encuestadas atendiendo a aspectos globales y a rasgos o factores más característicos de cada una de las empresas.

En primer lugar, se presentan dos gráficos relativos al uso de Intranets. El primero de ellos permite identificar, de manera general, aquellas empresas en las que el uso de Intranet se encuentra ya implantado. En el segundo gráfico, únicamente se hace referencia al porcentaje de implantación global.



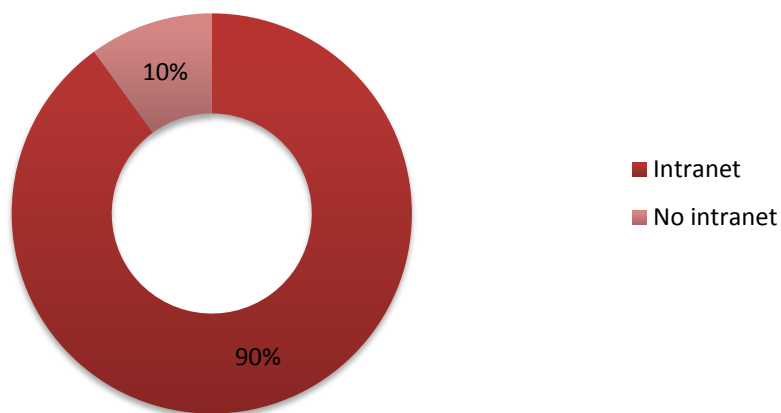


Gráfico 9.9 y 9.10. Empresas con Intranet y Porcentajes.

Si se observa la primera figura 9.9, dentro del grupo de diez empresas, la Intranet se encuentra implantada en nueve de las diez organizaciones. Únicamente *Cianoplan* no contiene en su estructura dicha herramienta.

Basado en esta condición se tiene que, el 90% de la muestra, sí tiene implantado este tipo de tecnología mientras que, un 10% de ellas, no cuentan con una Intranet dentro de su modelo empresarial.

Para intentar razonar los porcentajes anteriores, el siguiente paso a realizar consiste en el análisis de aquellos rasgos más destacados en cada tipo de intranet implantada.

9.5 Rasgos de Interés

Atendiendo a la tipología de *Intranet* implantada y en base a la información contenida en los cuestionarios, se va a realizar un análisis basado en diversos aspectos de interés con el objetivo de ofrecer al lector una mejor y más sencilla visualización de cada una de las características propias de las intranets observadas.

- Tipos de Intranet



Fig. 9.11. Modelos de Intranet.

Observando la figura superior se puede concluir que, el 55,5% de las empresas estudiadas poseen una Intranet basada en software prediseñado como por ejemplo, *Moodle*, en el caso de *TicWisdom*. El resto de empresas, correspondientes al 44,4% del total, se han encargado de desarrollar su intranet mediante software propio.

Al igual que se mencionó en este mismo apartado referido a los blogs, el hecho de contar con una herramienta desarrollada mediante software propio permite una mayor

personalización de la misma. No obstante, también es necesario considerar que su coste suele ser más elevado en la mayoría de los casos.

Para los casos concretos estudiados, se puede observar que empresas como *Alhambra-Eidos* y *Uniway*, desarrollan su intranet mediante software propio debido a la existencia en plantilla de personal cualificado para tal labor.

En otros casos como *Inmasan S.A* y *Serrano 6 S.L*, tanto su intranet como su blog, son desarrollados mediante software propio a través de una empresa externa especializada. Esta situación también se puede observar para *TicWisdom*. No obstante, en este caso, se trata de una empresa formada por dos empleados y puede no resultar rentable una intranet excesivamente desarrollada.

- Intranets frente a Calidad y Mejora

El objetivo del siguiente apartado se basa en analizar la relación existente entre la implantación de intranets y aspectos de elevada relevancia como Calidad y Mejora Continua de procesos.

Al igual que se comentó en el apartado de *Blogs frente a Calidad y Mejora*, con este análisis, se pretende verificar si la relación, existente entre este tipo de herramientas y aspectos de calidad y mejora continua vista en la parte teórica, se cumple dentro de un entorno real de empresa.

Dentro del grupo de empresas estudiadas se tiene:

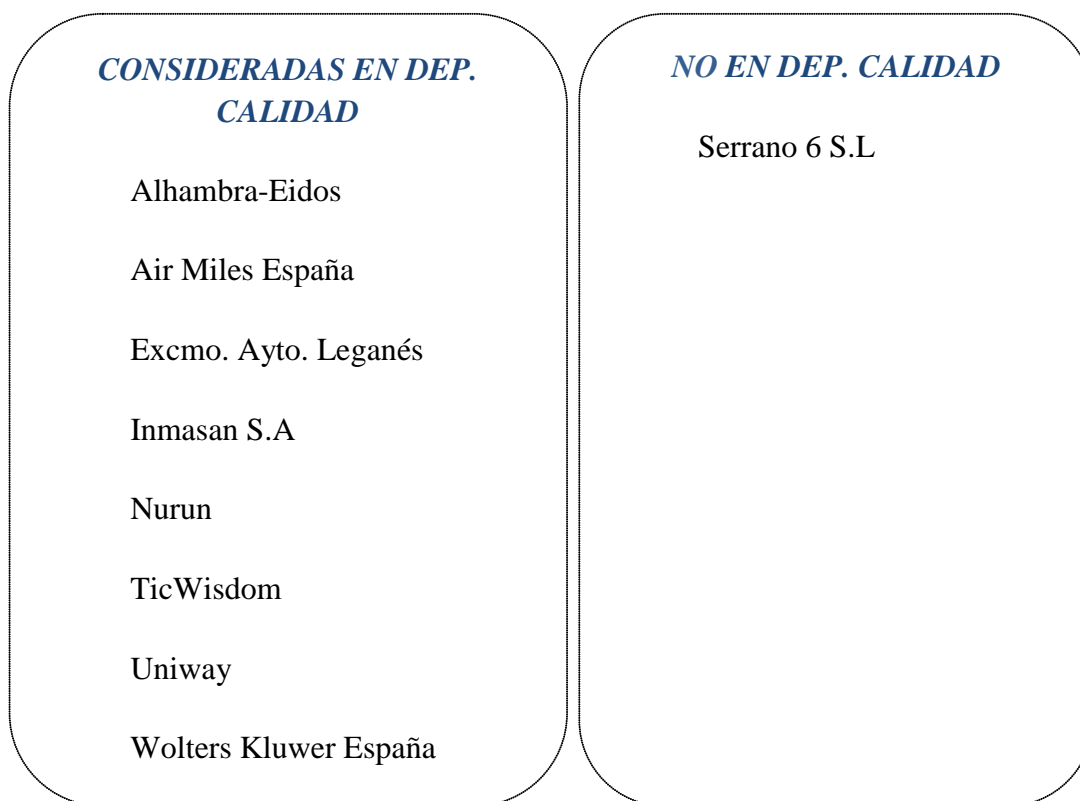


Fig. 9.12 Intranets y Calidad.

La clasificación anterior permite establecer que, en el 89% de las empresas estudiadas, se considera el uso de su intranet dentro de su departamento de calidad. Esta consideración se realiza mediante las herramientas de Intranet que posibilitan la generación de informes y la visualización de históricos de utilización.

Dentro de esta mayoría, se puede destacar que, empresas como *Uniway* y *Wolters Kluwer* se decidieron a implantar una intranet corporativa con la finalidad de integrarla en su *ERP* y en su modelo de certificación *EFR* respectivamente.

Con respecto a la relación entre intranets y la creación de Mejora Continua, se pueden analizar los siguientes resultados:

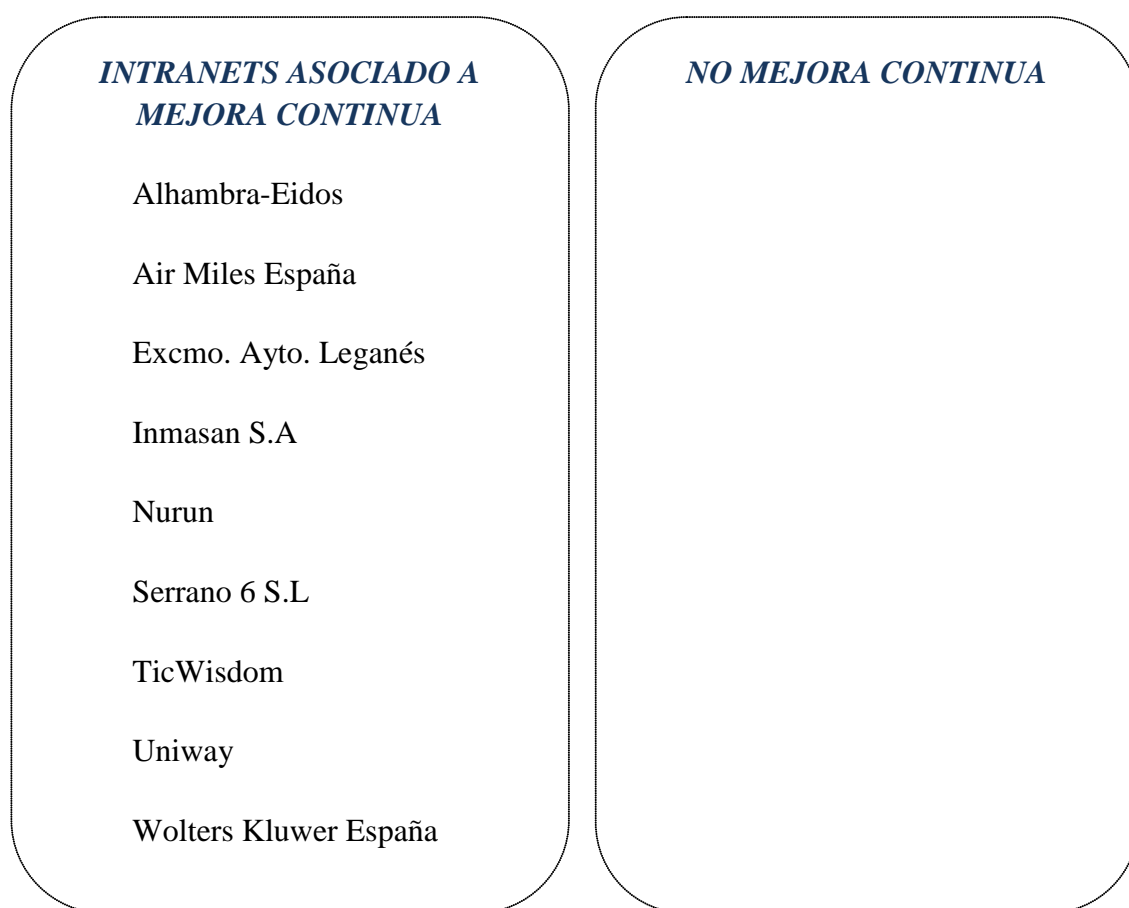


Fig. 9.13. Intranets y Mejora Continua.

Al igual que ocurría en el caso de los blogs, se puede observar que, el 100% de las empresas encuestadas, asocian la implantación de su intranet con una filosofía de mejora continua dentro de la organización.

Este elevado porcentaje, sirve para fundamentar los conocimientos teóricos desarrollados al inicio del proyecto, según los cuales, se hacía mención a esta importante relación entre intranets y mejora.

Fundamentando lo anterior, empresas como *Wolters Kluwer España*, *Uniway* y *Air Miles* mencionan lo siguiente: “*Intranet fortalece el orgullo de pertenencia por los éxitos compartidos, traslada a los empleados la estrategia, objetivos y actividades internas y externas más relevantes, difundir la implantación de políticas, medidas o herramientas internas, facilita el funcionamiento de iniciativas de naturaleza doméstica, sirve de canal para campañas de marketing interno, difusión de valores, responsabilidad social corporativa, etc.*”⁶², “*La gente ve una mejora en la forma de trabajar y, a día de hoy, es una herramienta que no hace otra cosa que facilitar el trabajo diario.*”⁶³, “*Se desea estar en permanente mejora de procesos..*”.

Para finalizar este apartado, se puede mencionar que, como ya se pudo observar en la teoría, la relación entre el uso de intranets y parámetros como calidad y mejora continua de procesos se cumple con creces para los casos de empresas reales encuestadas.

- Otros Parámetros de Interés

Dentro de este último apartado se van a analizar algunos aspectos relevantes observados en la información real obtenida.

Se van a tratar tres aspectos:

- Necesidad de formación previa para el uso de Intranets
- Nivel de aceptación de las Intranets
- Métricas de resultados de las Intranets

⁶² Anexo I. Encuesta Empresa Wolters Kluwer España (Pregunta 1).

⁶³ Anexo I. Encuesta Empresa Uniway (Pregunta 19).

Necesidad de formación previa para el uso de Intranets

Relacionado con este aspecto, se ha podido observar que, el 89% de las empresas encuestadas no ofrecen formación previa para el uso de estas herramientas. Únicamente la empresa *Uniway* se encarga de ofrecer a sus empleados un manual esquemático para familiarizarse con la utilización de su intranet.

En el resto de las empresas, no se ofrece justificación alguna sobre la no existencia de formación para el uso de sus intranets corporativas. No obstante, al igual que en la caso de blogs, diversas empresas justifican esta falta de formación a la cualificación de su personal.

Nivel de aceptación de las Intranets

Asociado a este aspecto, todas las empresas encuestadas, salvo el *Excmo. Ayto. Leganés*, consideran el nivel de aceptación de sus intranets como muy bueno, bueno y elevado.

Respecto al *Excmo. Ayto. de Leganés*, la aceptación se considera baja debido a la existencia de un elevado número de trabajadores de elevada edad los cuales, no ven facilitada sus labor o mejorados los procesos.

Métrica de resultados

Este último aspecto hace referencia a la utilización de intranets como herramientas de medida de resultados para una organización.

De la información extraída en cuestionarios, se ha podido observar que, todas las empresas salvo *Inmasan S.A* y *Nurun*, utilizan sus intranets como herramienta de medición de resultados.

Si se acude a casos concretos, se pueden observar algunos mecanismos utilizados por las compañías:

- *Alhambra-Eidos*: Sistema de hitos sobre la evolución de los proyectos basado en tres colores. Verde (funcionamiento correcto), Amarillo (modificación) y Rojo (problema).
- *Uniway*: Emplea la opinión de sus empleados como mecanismo de medición.
- *Serrano 6 S.L*, *TicWisdom* y *Wolters Kluwer*: Se encargan de utilizar informes de medición y herramientas como *Google Analytics*⁶⁴.

⁶⁴[http://www.google.com/intl/en_uk/analytics/][Mayo 2012].

9.6 Aspectos relativos al uso conjunto de Blogs e Intranets

Correspondiente a este último apartado de análisis de datos, se pretende completar la información de los apartados previos con un breve análisis correspondiente a la convivencia conjunta de *Blogs* e *Intranets* dentro de cada una de las diez empresas estudiadas.

Para comenzar, al igual que se hizo en apartados anteriores, se van a presentar dos esquemas generales que representen la existencia o no de un tipo u otro de herramientas *TIC* estudiadas durante el proyecto.

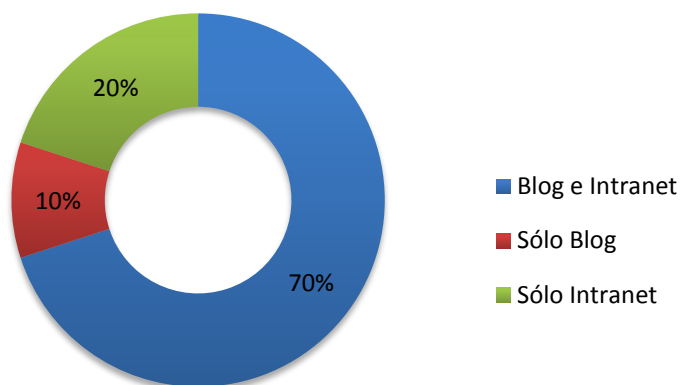
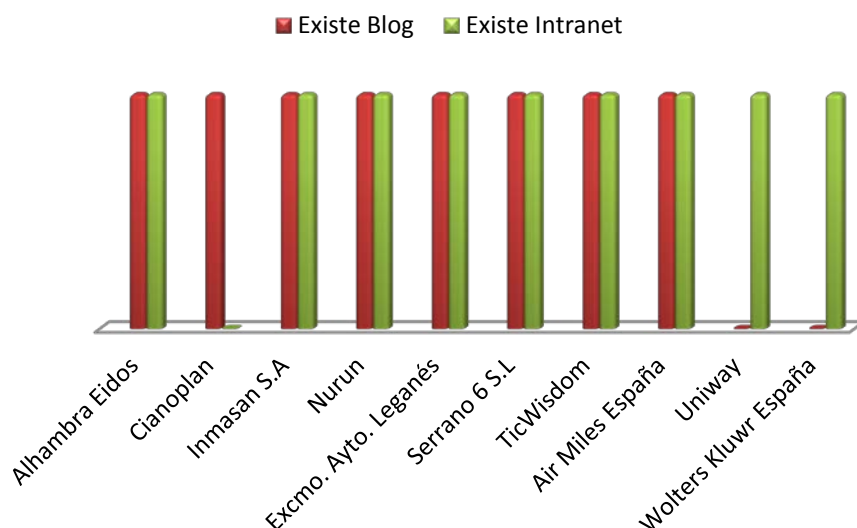


Gráfico 9.14 y 9.15. Empresas con Blog e Intranet. Porcentajes.

Mediante la observación de ambas figuras, se puede visualizar que, siete de las diez empresas estudiadas, poseen implantadas Blog e Intranet dentro de su organización.

Visualizando el 30% restante, se pueden destacar tres casos de empresas en los que, una de ellas, *Cianoplan*, únicamente tiene implantado blog. Las otras dos empresas restantes, *Uniway* y *Wolters Kluwer España*, poseen implantado sólo una Intranet Corporativa.

A modo de curiosidad, en el caso de *Wolters Kluwr España*, se ha podido observar que, aunque no puede considerarse como blog propiamente dicho, dentro de su intranet se presenta una aplicación semejante a un *microblog*⁶⁵.

Analizada esta situación inicial, se puede concluir entonces que, al representar el 70% la implantación de ambas herramientas dentro del grupo muestral estudiado, tanto blogs como intranets tienen altas probabilidades de existir y convivir, en una misma organización, dentro de un entorno real.

⁶⁵ Definición en Glosario.

9.7 Rasgos de Interés

Observadas las proporciones generales sobre la convivencia conjunta de Blogs e Intranets, se pretende ahora presentar un breve análisis sobre algunos de los aspectos más relevantes observados respecto a este tema.

Para ello, se va a elaborar un breve esquema en el que se pretende incluir a aquellas empresas que contienen ambas herramientas y observar así, en base a la información recopilada, si dichas empresas consideran adecuada la convivencia conjunta de ambas aplicaciones.

Empresa	Detalles
Alhambra-Eidos	Actividades separadas.
Air Miles España	Acceso a blog por medio de la Intranet.
Excmo. Ayto. Leganés	Blog (técnico) e Intranet (información)
Inmasan S.A	-
Nurun	Actividades separadas.
Serrano 6 S.L	-
TicWisdom	Actividades complementarias.

Tabla 9.3. Descriptiva Blog e Intranets.

La visualización del esquema anterior permite la identificación de ciertos aspectos de interés. Uno de ellos, se corresponde con el carácter independiente de ambas aplicaciones en la mayoría de las empresas estudiadas. Las dos aplicaciones conviven juntas pero se suelen encargar de actividades separadas.

Otro aspecto observado, a modo de curiosidad, se basa en el tipo de acceso al blog. En este aspecto, ha podido ver que, en ciertos casos, el acceso al blog se realiza a través de la propia intranet.

Para finalizar, en base a los parámetros evaluados se puede comentar que, las características sobre el uso conjunto de blogs e intranets vistas en teoría, tienen su fundamento en una gran parte de las empresas encuestadas.

Capítulo 10

Conclusiones

Introducción

La finalidad del último capítulo del proyecto se basa en la exposición de diversas conclusiones derivadas de la información teórica y de campo obtenida y presentada a lo largo del presente proyecto.

Dichas conclusiones, van a ser obtenidas mediante el tratamiento de los datos reales apoyados sobre los fundamentos teóricos elaborados en los capítulos iniciales del estudio realizado.

10.1 Exposición de Conclusiones derivadas del Estudio

Una vez concluido el desarrollo de cada una de las partes que conforman el proyecto y adquiridos los conocimientos necesarios mediante la información contenida en la parte teórica y en la parte de trabajo de campo del mismo, se puede entonces comenzar con la elaboración de una serie de conclusiones asociadas a los aspectos de mayor relevancia identificados.

Se van a presentar, en primer lugar, aquellas conclusiones que hacen referencia a diversos aspectos positivos para, posteriormente, enumerar aquellas facetas más problemáticas observadas a lo largo del análisis realizado.

De forma esquematizada, algunas de las conclusiones que se pueden extraer del análisis realizado en capítulos anteriores se corresponden con:

- El ***grado de implantación***, dentro del conjunto de empresas estudiado, se puede considerar elevado. La existencia de *Blog*, *Intranet* o de ambas herramientas indica un adecuado grado de penetración dentro del ámbito corporativo.

El hecho de que se observe una elevada implantación, no significa que las herramientas estudiadas se encuentren al 100% de su desarrollo. Se hace mención a esta situación puesto que, tanto blogs como intranets, son herramientas que permiten actualizaciones y mejoras constantes y sobre las que todavía existen muchos aspectos a considerar y a adoptar si comparamos su uso en España con el de países como Estados Unidos.

Como ejemplo a esta característica, se ha podido observar que numerosas empresas consultadas todavía no poseen implantada la figura del *Community Manager*⁶⁶, elemento de gran relevancia, dentro del control de las herramientas de comunicación y gestión de la información.

⁶⁶ Información en Sección 9.3 del Proyecto. Tabla 9.2.

- ***Implantación de Blogs e Intranets corporativas con independencia del tamaño de la empresa o sector*** en el que se ubica. Respecto a los casos estudiados, si bien es cierto que se contaba con un número mayor de empresas del Sector Tecnológico, se ha podido observar que la implantación de dichas herramientas estaba presente también en empresas ubicadas en sectores diversos como el Inmobiliario, Sector Servicios, Sector Público y Sector Comunicación/Marketing⁶⁷.

Por otro lado, también se ha podido observar la implantación y funcionamiento de ambas herramientas en organizaciones compuestas por un número de empleados comprendido entre 2 y 1500 empleados.

Ambos aspectos, permiten identificar la *flexibilidad y adaptabilidad de ambas herramientas dentro de cualquier entorno corporativo*⁶⁸, propiedad, que como se vio en la parte teórica, es una de las claves del buen funcionamiento de este tipo de aplicaciones.

- ***Alto porcentaje de participación*** por parte de los miembros de las diferentes empresas. Dentro de los casos estudiados, se ha podido observar que, los componentes de la mayoría de las organizaciones muestran un carácter de participación activa enfocado hacia este tipo de herramientas⁶⁹.

Es importante señalar dos condiciones relativas a este hecho. Por un lado, en muchas ocasiones, dicha participación se llevaba a cabo gracias al nivel formativo de los trabajadores y a su familiarización con este tipo de herramientas. No obstante, por otro lado, se han podido observar casos en los que, además de este aspecto, se daba una situación en la que los propios directivos o responsables de *Blogs e Intranet* incentivaban la participación de los miembros de los diferentes departamentos. Un ejemplo visible de esta situación se puede observar en la

⁶⁷ Información en sección 9.1 del Proyecto. Gráficos 9.1 y 9.2.

⁶⁸ Información en sección 2.3 del Proyecto.

⁶⁹ Información en secciones 9.3 y 9.5. *Otros Aspectos de Interés*.

empresa *Air Miles España*⁷⁰, la cual, se encarga de premiar a los mejores participantes de su blog.

Todos estos aspectos, pueden ser considerados para justificar la denominación, vista en teoría, sobre blogs e intranets como *herramientas de participación activa y asociadas a un cambio en la filosofía de los propios empleados y de los mandos superiores*, los cuales, deben ser los encargados de incentivar la participación para un correcto funcionamiento.

- ***Implantación conjunta*** y sin amenaza de ***Blogs e Intranets*** dentro de una misma organización. Como se ha podido observar en el último apartado del capítulo de análisis, la mayor parte de las empresas estudiadas, trabajan conjuntamente con ambos tipo de herramientas mediante dos vías.

Una gran parte de ellas, integran ambas herramientas de forma separada e individual (p.j: *Alhambra-Eidos*, *Nurun*, etc.). Por otra parte, se han podido observar dos casos, *Air Miles España*⁷¹ y *Wolters Kluwer España*⁷², en los que es necesario el acceso a la intranet para poder emplear el blog y en el que, dentro de la intranet, se ofrecen funciones de *microblogging*⁷³ respectivamente.

- ***Cumplimiento de objetivos y alto grado de satisfacción***. Esta afirmación se deriva de la información extraída de las encuestadas realizadas⁷⁴. De las diez empresas estudiadas, el 100% de las mismas señaló el cumplimiento de los objetivos derivados de la implantación de *Blogs e Intranets*.

⁷⁰ Anexo I. Encuesta Empresa Air Miles España.

⁷¹ Anexo I. Encuesta Empresa Air Miles España.

⁷² Anexo I. Encuesta Empresa Wolters Kluwer España.

⁷³ Definición en Glosario.

⁷⁴ Anexo I.

- **Mejora de las comunicaciones** entre ámbitos internos de la empresa y entre empresa y posibles agentes externos. Este aspecto, se corresponde con uno de los mayores objetivos buscados a la hora de implantar este tipo de herramientas TIC⁷⁵.

Si se acude a la información obtenida por parte de empresas como *Alhambra-Eidos*, *Air Miles España*, *Nurun*, *Uniway* y *Wolters Kluwer* se puede percibir el cumplimiento de esta función por medio de sus propias respuestas. En propias palabras de Uniway:

*“Creemos que los objetivos están más que cumplidos, ya que la gente ve una mejora en la forma de trabajar y a día de hoy es una herramienta que no hace otra cosa que facilitar el trabajo diario de los empleados ya que unifica todas la herramientas con las que tienen que trabajar día a día”*⁷⁶.

- Utilidad tangible únicamente si se evalúan previamente las necesidades de la empresa y se desarrolla su *implantación adaptada de forma progresiva*, bien mediante software propio o herramientas prediseñadas. Cumpliendo estas premisas, los beneficios derivados de su implantación aparecerán dentro de la organización.

En relación a este aspecto, se ha podido observar que no todas las herramientas han de ser iguales ni se han de seguir siempre los mismos pasos en el desarrollo de las diferentes herramientas. A modo de ejemplo, destaca la situación que se produjo en la empresa *Nurun*, en la cual, se implantó inicialmente un Blog de carácter interno pero mediante sus propios empleados se observó la escasa utilidad de esta aplicación y se decidió desarrollar un blog externo a partir del modelo inicialmente creado. Este cambio supuso, según su responsable de tecnologías, una mejora de los objetivos perseguidos.

⁷⁵ Información en sección 2.2 del Proyecto y Cap.4 y Cap.5.

⁷⁶ Anexo I. Encuesta Empresa Uniway (Pregunta 19).

- **Calidad y Mejora Continua** derivadas de la implantación y uso de este tipo de herramientas.

Con toda probabilidad, la consideración de *Blogs* e *Intranets* dentro de la mayoría de los importantes departamentos de calidad de las diferentes organizaciones sea uno de los aspectos más destacados a mencionar.

Se ha podido observar que, cerca del 90%⁷⁷ de las empresas consultadas, consideran ambas herramientas como factores fundamentales para la mejora de la calidad dentro de su organización.

Además de este importante aspecto, todavía resulta más impactante la percepción que tienen las empresas sobre la mejora continua derivada del uso de blogs e intranets. Tal es la conexión entre estos dos conceptos que, el 100%⁷⁸ de las empresas encuestadas, consideran a los blogs y a las intranets como herramientas necesarias para la mejora continua de procesos dentro de su organización.

Este altísimo porcentaje, se encarga de reflejar la importancia que posee la implantación adecuada de las herramientas tratadas en este proyecto para cualquier entorno corporativo.

⁷⁷ Información sección 9.3 y 9.5 del Proyecto. Sección Calidad y Mejora Continua.

⁷⁸ Información sección 9.3 y 9.5 del Proyecto. Sección Calidad y Mejora Continua.

Para finalizar con el apartado de conclusiones, se considera necesario exponer también aquellos *aspectos menos ventajosos* derivados del uso de *Blogs* e *Intranets*. Se pueden mencionar:

- ❖ ***Procesos de innovación no siempre aceptados.*** La implantación de este tipo de herramientas dentro de cualquier organización lleva asociado una serie de aspectos a considerar relativos a innovación, cambio de mentalidad y nuevas metodologías de trabajo. La aceptación, por parte de los miembros de la empresa, de este nuevo entorno no siempre es positiva.

A modo de ejemplo, se puede mencionar el caso visto sobre el Ayuntamiento de Leganés⁷⁹. En dicha organización, se ha considerado la adaptación a estas herramientas como baja, debido a la elevada media de edad existente entre los componentes de la organización y las reticencias que mostraban sobre el uso de estas nuevas herramientas.

- ❖ ***Falta de formación previa.*** Se trata de un aspecto que puede no ser considerado necesario si se posee una adecuada formación en el sector de las tecnologías.

Según se ha podido observar en los casos estudiados⁸⁰, muy pocas empresas suelen ofrecer algún tipo de formación previa para la utilización de este tipo de herramientas. Atendiendo a estas situaciones, se podría considerar ventajoso ofrecer una introducción previa con el fin de familiarizar a los miembros de la empresa con sus nuevas aplicaciones.

- ❖ ***Requiere tiempo y sus costes son variables.*** Ambos, son aspectos que se deben considerar a la hora de decidir implantar este tipo de herramientas.

Como se ha podido observar, la implantación total dependerá del nivel de profundidad que se le desee dar a cada una de las herramientas dentro de la organización. A mayor penetración, mayor número de departamentos involucrados, mayor flujo de información y más tiempo de desarrollo.

⁷⁹ Anexo I. Encuesta Empresa Excmo. Ayto. Leganés.

⁸⁰ Información en sección 9.3 y 9.5. *Otros Parámetros de Interés.*

Con respecto a su coste, se puede considerar como un factor muy variable. Se dice esto, puesto que el coste de dichas herramientas, dependerá de factores asociados a su creación derivados de la utilización o no de software propio, complejidad requerida en sus funciones, etc.

10.2 Valoración Personal

La finalidad de este apartado no es otra que la elaboración de un resumen esquematizado sobre aquellos factores, que de manera personal, son considerados como los de mayor importancia dentro de las dos herramientas *TIC (Blogs e Intranets)* objeto de este estudio.

De este modo, el siguiente cuadro resumen, refleja el objetivo perseguido en esta sección:

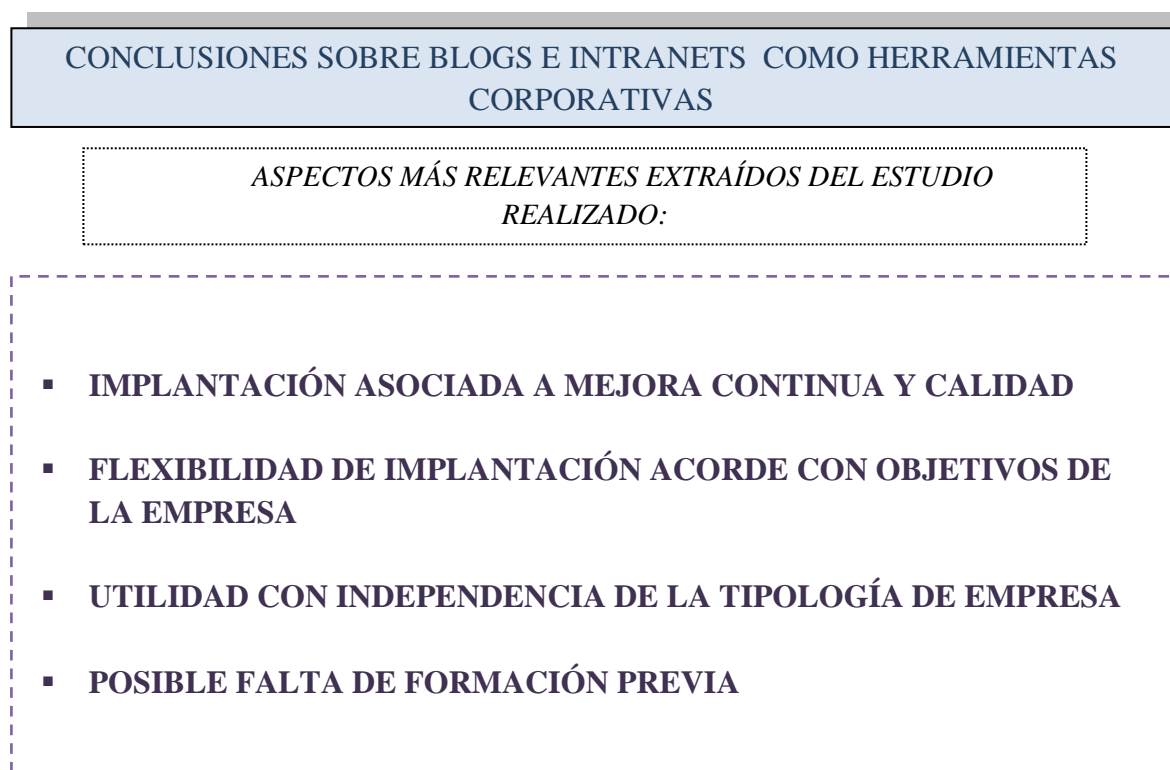


Fig. 10.1 Valoración Personal

10.3 Justificación

Como punto final a este proyecto, se van a presentar los diferentes anexos correspondientes a cada uno de los cuestionarios contestados por las empresas colaboradoras en este estudio.

Antes de concluir, es importante hacer mención a la enorme dificultad encontrada a la hora de obtener este tipo de información por parte de empresas nacionales.

En base a este aspecto, se ha podido establecer contacto con cerca de 40 empresas para la obtención de información útil a introducir en la realización de este proyecto. No obstante, en la mayoría de las ocasiones, no se ha recibido respuesta concreta o, se ha justificado la imposibilidad de resolver el cuestionario, debido a que la información sobre esos aspectos era considerada confidencial por parte de la persona de contacto.

Se hace mención a todas estas dificultades puesto que, la idea inicial del proyecto, era la obtención de un mayor número de empresas que pudieran formar un grupo de estudio más completo y así dar una mayor veracidad a la información teórica elaborada en la primera sección del proyecto. No obstante, todas estas intenciones, se han visto frenadas en gran parte por la escasa colaboración de la mayor parte de las empresas consultadas.

Basado en estas situaciones y en las numerosas visitas a diferentes sedes de empresas y multitud de llamadas o mensajes, se espera se tenga en consideración la labor realizada para la elaboración de este proyecto fin de carrera.

ANEXOS

Anexo I. Encuestas Realizadas a Empresas

Anexo I.1. Empresa Alhambra-Eidos.

Anexo I.2. Empresa Air Miles España.

Anexo I.3. Empresa Cianoplan.

Anexo I.4. Excelentísimo Ayuntamiento de Leganés.

Anexo I.5. Empresa Inmasan S.A.

Anexo I.6. Empresa Nurun.

Anexo I.7. Empresa Serrano 6 S.L.

Anexo I.8. Empresa TicWisdom.

Anexo I.9. Empresa Uniway.

Anexo I.10. Empresa Wolters Kluwer España.

Anexo II. Presupuesto del Proyecto.

Glosario

ARPANET	<i>Agencia de Proyectos de Investigación Avanzada.</i>
BLOG	<i>Sitio web que ordena sus diversos contenidos de forma cronológica.</i>
BLOGGERS	<i>Denominación de usuario de blogs.</i>
BLOGOSFERA	<i>Sistema virtual en el que se establecen comunidades de blogs.</i>
BRECHA DIGITAL	<i>Término referente a las desigualdades tecnológicas entre países desarrollados y subdesarrollados.</i>
BURBUJA TECNO.	<i>Período de crecimiento tecnológico.</i>
CCTA	<i>Agencia Central de Ordenadores y Telecom.</i>
CLOUD COMPUTING	<i>Computación o trabajo en la nube. Trabajo en base de datos establecida en la red.</i>
COMMUNITY MANAGER	<i>Persona encargada de crear, gestionar y dinamizar una comunidad de usuarios conectados en Internet.</i>
CORPO.BLOGGING	<i>Término referido a empresa que emplean blogs para el alcance de objetivos.</i>
CRM	<i>Sistemas de Gestión de Relaciones con el Cliente.</i>
DATA CENTER	<i>Centros de procesado y almacenaje de datos.</i>
EMPRESA 2.0	<i>Aquella empresa que emplea como referencia la Web 2.0 en el uso de herramientas de software.</i>
ENIAC	<i>Primer ordenador digital.</i>
ERP	<i>Sistemas de Planificación de Recursos Empresariales</i>
EXTRANET	<i>Parte de la Intranet de una organización que se extiende a usuarios fuera de ella.</i>
GLOBALIZACIÓN	<i>Proceso tecnológico, económico, social y cultural basado en la comunicación creciente entre países.</i>

4G	<i>Referente a la Cuarta Generación de Tecnologías Móviles.</i>
HELPDESK	<i>Escritorio de aplicaciones.</i>
INTRANET	<i>Herramienta informática de gestión de información.</i>
ITIL	<i>Librería de Infraestructuras de Tecnologías de la Información.</i>
MICROBLOG	<i>Aplicación que permite a sus usuarios enviar mensajes breves (aprox. 140 caracteres).</i>
NUBE	<i>Derivado de Cloud Computing. Plataforma ubicada en la red para el tratamiento de información.</i>
PARTNERS	<i>Colaboradores.</i>
SOCIAL MEDIA	<i>Uso de los medios sociales tecnológicos disponibles.</i>
SOCIEDAD DE LA INFO.	<i>Ideología basada en considerar las nuevas tecnologías emergentes como agentes facilitadores de la información.</i>
TIC / NTIC/IT	<i>Tecnologías de la Información y Comunicación.</i>
WEB 2.0	<i>Aplicaciones web que facilitan el diseño centrado en el usuario y el intercambio de información.</i>
WEBLOG	<i>Definición de Blog en la red.</i>
WIKIS	<i>Igual que un Blog pero su contenido y gestión puede ser manipulable por cualquier usuario. No requiere un gestor.</i>
WORL WIDE WEB	<i>Sistema de información basado en hipertextos o enlaces a Internet.</i>

Referencias

[EWTS] *Eurocom WorldWide Technology Survey 2011*. Disponible en:
<<http://www.eurocompr.com/>> [Marzo 2012].

[ONTSI] *Organización Nacional de las Telecomunicaciones y los Sistemas de Información*. Disponible en:

<<http://www.ontsi.red.es/ontsi/es/estudios-informes>> [Abril 2012].

[MKS] *Estudio de uso del software social en la empresa española*. Disponible en:< <http://www.mckinseyquarterly.com>> [Abril 2012].

[NIST] *National Institute of Standards and Technology*. Disponible en:

<<http://www.nist.gov/publication-portal.cfm>> [Abril 2012].

[FOR] *Estudio sobre la Web 2.0*. Disponible en:
<http://fundacionorange.es/areas/25_publicaciones/publi_253_11.asp> [Marzo 2012].

[FBA] *Cloud Computing: La tercera Ola de las tecnologías de la Información*. Estudio de Accenture con la colaboración de la Fundación Bankinter.2011. Disponible en formato pdf.

Bibliografía

Libros

Celaya, Javier: *‘La Empresa en la Web 2.0’* (GESTION 2000, Primera Edición, 2011).

Cierco Jiménez de Parga, David.: *‘Cloud Computing: Retos y Oportunidades’* (Fundación IDEAS, Primera Edición, 2011).

Xifra, Jordi.: *‘Técnicas de las Relaciones Públicas’* (Editorial UOC, Año, Primera Edición, 2010).

Bruns, Axel., and Jacobs, Joanne.: *‘Uses of Blogs’* (Peter Lang Publishing, Primera Edición, 2010).

Gálvez Clavijo, Ismael.: *‘Introducción al Marketing en Internet: Marketing 2.0’* (IC Editorial, Primera Edición, 2009).

Rodríguez López, Isabel.: *‘Penetración Nacional de la nueva economía’* (Universidad de Santiago de Compostela, Segunda Edición, 2009).

Caraballo S., Cicala R., Díaz B., Wilson S.: *‘Informática’*. Editorial Santillana. 2009.

Celaya, Javier: *‘Los blogs en la comunicación empresarial en España: Últimas tendencias’* (Grupo BPMO, Primera Edición, Abril 2006).

Mattelart, Armand: *‘Historia de la Sociedad de la Información’*. Buenos Aires. Paidós. 2003.

Revistas o Informes

Everis Consulting, IT & Outsourcing Professional Services and AMETIC: *‘Informe de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en las empresas españolas’* (Edición electrónica, 2011).

Fundación Orange: *‘Estudio de uso del software social en la empresa española 2011’* (Edición electrónica, 2011).

ONTSI (Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información): *‘La Sociedad en Red 2010. Informe Anual’* (Edición electrónica, Alberto Urueña, 2011).

Accenture and Bankinter Foundation.: *‘Cloud Computing La tercera ola de las Tecnologías de la Información’*. Future Trends Forum (FTF), 129, Madrid, España, 2009.

Tomás Guillén Gorbe (Grupo IFEDES S.A.): *‘Las TIC en la estrategia empresarial’* (Anetcom, 2008, 1, 2008).

Alamo, Oscar. NTICs - Influencia en las Sociedades Capitalistas - Una Visión Macro. En Comunicación, Tecnología y Desarrollo. UNRC. 2006.

Tesis

Álamo, Oscar Nicolás: *‘Historia de las Tecnologías de Información y Comunicación. Periodo 1940-1970’*. Tesis Doctoral, Universidad Nacional de Villa María-Argentina, 2008.

Páginas o Documentos electrónicos en la red

<http://www.enriquedans.com/>, Accedido en Febrero 2012.

<http://www.infonova.es/>, Accedido en Febrero de 2012.

<http://www.serviciostic.com/las-tic/definicion-de-tic>, Accedido en Febrero 2012.

<http://www.Ametic.es>, Accedido en Marzo 2012.

<http://www.inteco.es/>, Accedido en Marzo 2012.

<http://es.wikipedia.org>, Accedido en Marzo 2012.

<http://www.blogcorporativo.info/>, Accedido en Abril de 2012.

<http://www.fundacionbankinter.org/es/publications>, Accedido en Abril 2012.

<http://www.mckinsey.com/locations/recentreports>, Accedido en Abril 2012.

http://www.melcrum.com/topics/internal_communicat., Accedido en Abril 2012.

<http://www.netpointsolutions.net/Corporacion/Noticias/Paginas/La-Transicion-de-la-Intranet>, Accedido en Abril 2012.

[http:// www.usc.es/atpemes/](http://www.usc.es/atpemes/), Accedido en Abril 2012.

<http://www.ontsi.red.es>, Accedido en Abril 2012.

<http://mouriz.wordpress.com>, Accedido en Abril 2012.

<http://ec.europa.eu>, Accedido en Mayo 2012.

<http://www.eurocompr.com/prfitem.asp?id=14921>, Accedido en Mayo 2012.

<http://fundacionorange.es/fundacionorange/proyectos>, Accedido en Mayo 2012.

<http://www.ine.es>, Accedido en Mayo 2012

http://www.marketinet.com/ebooks/manual_de_intranet, Accedido en Mayo 2012.